

وفى أنفُسِكُم أفلا تُبصِرون

الإعجاز الرباني فى جسم الإنسان

الجزء الثانى



د . على فؤاد على مخيمر

صالح


مكتبة الإكسير الإلكترونية
Al-Exir Electronic Library



أغسطس ٢٠١٢

www.gombook.net.eg

الإعجاز الربانى في جسم الإنسان

د. على فؤاد على مخيمر



١١١ ــ ١١٥ ش رمسيس
ت : ٢٥٧٨٣٣٣٣

أغسطس ٢٠١٢

أسعار البيع فى الخارج

سوريا	٣٠٠ ل.س
لبنان	١٢٠٠ ل.ل
الأردن	٤٫٥ دينار
الكويت	٣ دنانير
السعودية	٣٠ ريالاً
البحرين	٣ دنانير
قطر	٣٠ ريالاً
الإمارات	٣٠ درهماً
سلطنة عُمان	٣ ريالات
تونس	٦ دنانير
المغرب	٩٠ درهماً
اليمن	٩٠٠ ريالاً
فلسطين	٦ دولارات
لندن	٦ جك
أمريكا	١٥ دولاراً
استراليا	١٥دولاراً استرالياً
سويسرا	١٥فرنكاً سويسرياً

الاشتراك السنوى

داخل جمهورية مصر العربية
١٨٠ جنيهًا
الدول العربية ٩٠ دولاراً أمريكياً
اتحاد البريد الافريقى وأوروبا
١١٥ دولارا أمريكيًا
أمريكا وكندا
١٣٥ دولارا أمريكيًا
باقى دول العالم
١٧٥ دولارا أمريكيًا

إذا وجدت أى مشكلة
فى الحصول على
«كتاب الجمهورية»
وإذا كان لديك أى مقترحات أو ملاحظات
فلا تتردد فى الاتصال على أرقام :
٢٥٧٨١٠١٠ ٢٥٧٨٣٣٣٣
http://www.eltahrir.net

وفى أنفسكم أفلا تبصرون

كتاب الجمهورية

الإعجاز الرباني فى جسم الإنسان

الجزء الثانى

د. على فؤاد على مخيمر

تصميم الغلاف الفنان : صالح صالح

الإعجاز الربانى
فى جسم الإنسان

الجزء الثانى

دكتور
على فؤاد على مخيمر
رئيس اللجنة الطبية بالجمعية الشرعية
عضو هيئة علماء الجمعية


بسم الله الرحمن الرحيم
﴿ سَنُرِيهِمْ آيَاتِنَا فِي الآفَاقِ وَفِي أَنفُسِهِمْ حَتَّىٰ يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ أَوَلَمْ يَكْفِ بِرَبِّكَ أَنَّهُ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ شَهِيدٌ ﴾
صدق الله العظيم
(فصلت : ٥٣)

على سبيل التقديم

إعجاز الله فى خلق الكون والإنسان لن تنقضى أسراره وعجائبه حتى قيام الساعة، ويحتاج الكشف عن مواطن هذا الإعجاز بأسلوب علمى مبسط إلى جهد دءوب، وعمل متواصل من أهل الاختصاص، بُغية تقريبه إلى الأفهام والأذهان ليقترن العلم بالإيمان.. وهو ما يحاوله هذا الكتاب (الجزء الثانى) قدر طاقته بأسلوب علمى مبسط، سهل التناول، عميق الفكرة.

يبين الكتاب لنا جوانب مهمة من عظمة الله وقدرته فى خلق جسم الإنسان، وتركيب أعضائه وعمل أجهزته وخلاياه وأنسجته ﴿سَنُرِيهِمْ آيَاتِنَا فِي الآفَاقِ وَفِي أَنفُسِهِمْ حَتَّىٰ يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ﴾ (فصلت: الآية ٥٣).

يربط الكتاب بين آيات الله فى الكون (الكتاب المنظور) وبين آياته فى القرآن (الكتاب المقروء)، فكلاهما من نبع واحد، ولا يمكن أن يتناقض ما أنزل الله مع ما خلق، شريطة أن يبذل الباحث فى ذلك غاية جهده، مخلصًا لله، متجردًا من هواه ونوازع نفسه، وأن يمتلك أدوات العلم، ويسلك السبل المثلى فى الكشف عن مواطن الإعجاز، ودلائل القدرة الإلهية فى الكون كله؛ فإن أنواع العلوم ليس منها باب ولا مسألة – كما يقرر السيوطى – إلا وفى القرآن ما يدل عليها.. فعن على بن أبى طالب رضى الله عنه قال: سمعت رسول الله صلى الله عليه وسلم يقول: «ألا إنها ستكون فتنة.. قلت: وما المخرج منها يا رسول الله؟، قال: كتاب الله.. فيه نبأ من قبلكم، وخبر من بعدكم، وحكم ما بينكم.. هو الفصل ليس بالهزل، من تركه من جبار قصمه الله، ومن ابتغى الهدى فى غيره أضله الله.. وهو حبل الله المتين، وهو الذكر الحكيم، وهو الصراط المستقيم.. هو الذى

لا تزيغ به الأهواء، ولا تلبس به الألسنة، ولا يشبع منه العلماء، ولا يخلق عن كثرة الرد ولا تنقضى عجائبه.. هو الذى لم تنته الجن إذ سمعت به حتى قالت: «إنا سمعنا قرآنًا عجبًا يهدى إلى الرشد فآمنا به» (الجن: ١، ٢).. من قال به صدق، ومن عمل به أُجر، ومن حكم به عدل، ومن دعا إليه هُدى إلى صراط مستقيم».

إن الله جل وعلا أيَّد رسوله صلى الله عليه وسلم بالآيات المتلوة لتكون تعبيراً صادقًا عن الآيات الكونية، وإعجازًا باقيًا حتى تفْنى الآيات المادية.. وحين يطلع الإنسان على الأسرار التى ينطوى عليها جسمه يعرف قدر نفسه وعظمة ربه فيقوى إيمانه.. قال قتادة: مَنْ تفكَّر فى خلق نفسه، عرف أنه إنما خُلق ولينت مفاصله للعبادة.

وصدق القائل:

وتزعمُ أنَّك جِـــرمٌ صغيرٌ وفيك انطوى العالمُ الأكبرُ

حاول هذا الكتاب أن يكون رافدًا من روافد الدعوة، يسهم فى تنمية المشاعر الإيمانية، ويحرض على التفكير والتدبر، وشكر النعمة، والانقياد للخالق، فضلاً عما يقدمه من فوائد عظيمة أخرى تنشأ عن معرفة تفصيلات عن بناء جسم الإنسان ووظائفه وطريقة عمل أعضائه المختلفة، ليتجنب الإنسان أضرارًا بالغة، ناشئة عن جهله بهذا الكيان الذى خلقه الله وسواه وعدَّله فى أى صورة ما شاء ركبه.. نسأل الله أن ينفع بهذا العمل، فهو نعم المولى ونعيم النصير..

الفصل الثاني عشر

الإعجاز الرباني

في

الجهاز الهضمي

لكى يستفيد الإنسان من الغذاء الذى يتناوله، فلابد للغذاء أن يصل إلى مجرى الدم بعد تحويله إلى مواد بسيطة قابلة للذوبان فى الماء، وأن ينقله الدم على هذه الصورة إلى جميع خلايا الجسم، حيث تتم الاستفادة به، فهذه العملية المعقدة التى يتم بها تحويل المواد الغذائية المعقدة إلى مواد بسيطة قابلة للذوبان فى الماء تسمى بعملية الهضم، حيث تتم فى أعضاء خاصة تسمى أعضاء الجهاز الهضمى، والجهاز الهضمى، كما تدل عليه التسمية: هو الجهاز المختص بهضم الطعام الذى يتناوله الإنسان، وهو مركب من قناة طويلة تبدأ بالفم وتنتهى بفتحة الشرج، وفى حين يبدو الجهاز الهضمى ذا تركيبة مبسطة إلا أن وظائفه وتفاعله مع الأجهزة الأخرى معقدان، ويعتبر آية من آيات الله فى الإنسان لاستمرار الحياة.

مكونات الجهاز الهضمى

يتكون الجهاز الهضمى من الفم - البلعوم - المرىء - المعدة - الاثنا عشر - الأمعاء الدقيقة - الأمعاء الغليظة - المستقيم - فتحة الشرج، وكل هذه المكونات لها دور يكمل الآخر، وهى عبارة عن سلسلة من أعضاء مجوفة يتصل بعضها ببعض، طولها ثمانية أمتار، وهو طول القناة الهضمية من الفم إلى الشرج، ويقضى الطعام فى رحلته خلالها من ١-٤ ساعات.

ويختلف اتساع هذه الأجزاء من الداخل، كما تختلف فى تركيبها

الهستولوجى تبعًا للوظيفة التى يقوم بها كل منها، من الامتصاص، أو التحويل، ثم الطرد فى شكل البراز.

ومن عظمة الله تعالى أن هذه الأنبوبة الطويلة (القناة الهضمية) مبطنة من الداخل بغشاء مخاطى يحتوى على غدد صغيرة تعمل على إفراز عصارات تساعد على هضم الطعام، وغدد أخرى خارج نطاق القناة الهضمية تتصل بها عن طريق قنوات خاصة تنقل إليها إفرازاتها، لتساعد فى عملية الهضم وامتصاصه، وهذه الغدد هى الغدد اللعابية والكبد والبنكرياس.

وكذلك تتركب جدران الجهاز الهضمى من مجموعة من العضلات المضغوطة أبدعتها القدرة الإلهية على شكل طبقات، تعمل على حركة دودية للأمعاء؛ فهى عبارة عن تقلصات لا إرادية، تحدث على شكل موجات متعاقبة، تقوم بدفع محتويات الجهاز الهضمى إلى الأمام، وذلك من الفم إلى المعدة، ومنها للأمعاء الدقيقة، ومن ثم القولون، هذه الحركات وهذا الدفع والتسيير للأطعمة والسوائل يتم تنظيمه وتنسيقه بواسطة الهرمونات والجهاز العصبى.

وهناك ملحقات القناة الهضمية وهى: "الغدد اللعابية - الكبد - البنكرياس" وتصب إفرازاتها خلال أنابيب تتصل بالقناة الهضمية، لتساعد على عملية الهضم.

وظائف الجهاز الهضمى وأهميته:

من المعلوم أن المواد الغذائية التى يأكلها الإنسان تتكون من جزيئات كيماوية كبيرة كالنشويات، والدهنيات، والبروتينات، وهذه المواد لا يستفيد منها الإنسان إلا بإتمام عملية الهضم، التى تعتبر عملية ميكانيكية، وكيميائية؛ حيث تقوم بتحويل المواد الغذائية المعقدة إلى أشكال بسيطة يستطيع الجسد امتصاصها؛ وإيصالها إلى الدم ثم إلى خلايا الجسم.

هندسة إلهية فى الشكل والمضمون

١- الفم:

هو أول جزء فى القناة الهضمية، وهو تجويف متسع نسبيًّا، يحتوى على اللسان، والأسنان، وتفتح به قنوات الغدد اللعابية، التى يتدفق منها اللعاب إلى داخل التجويف الفمى، الذى يعمل على ترطيب الفم وتنظيفه من الداخل، كما يقوم بالخطوة الأولى فى عمليات الهضم، واللعاب يتكون من ٩٩٪ ماء و١٪ أملاحا معدنية، ومكونات عضوية، وبه إنزيم البتيالين، الذى يعمل على هضم المواد النشوية وتحويلها إلى نوع بسيط من السكر يسهل امتصاصه من داخل القناة الهضمية؛ وهذا يستوجب منا ضرورة مضغ الطعام إلى أجزاء صغيرة يسهل بلعها، وتريح المعدة فى التعامل معها.

ومن عظمة الله أن مائة ألف خلية من خلايا الفم تتجدد فى كل دقيقة، ذلك لتنشيط دور الفم وقيامه بوظائفه.

وهناك دور ميكانيكى داخل الفم يقوم به اللسان، فهو يعمل باستمرار على تحريك الطعام أثناء عملية المضغ، فيؤدى إلى اختلاط الطعام الممضوغ باللعاب اختلاطًا جيدًا، وفى النهاية يساعد اللسان على بلغ الطعام وانتقاله من الفم إلى المرىء، ويقوم بعملية تذوق الطعام، حيث توجد أربعة أنوا ع من الإحساسات الذوقية عند الإنسان، وهى الإحساس بالحلاوة، والملوحة، والمرارة، والحموضة، لأن هناك أربعة أنوا ع من البراعم الذوقية تنتشر على سطح اللسان للتعرف على تلك الأنوا ع الأربعة.

وسبحان الله! الذى خلق فى هذا العضو الصغير سبع عشرة عضلة، تمكنه من الحركة، وتحريك الطعام؛ كالخلاط الذى يتحرك فى كل الاتجاهات.

كما يوجد بالفم: الأسنان ومهمتها الرئيسية مضغ الطعام، وعدد الأسنان فى الإنسان البالغ ٣٢ سنة، ١٦ فى كل فك.

٢- البلعوم:

وهو جزء صغير من القناة الهضمية يلى تجويف الفم مباشرة، ويوجد فى هذه المنطقة عضو صغير يسمى لسان المزمار، وهو يعمل كحارس أمين، وضابط لا ينام عن عمله، وهذا الشرطى يعمل منذ خُلِقَ الإنسان فى بطن أمه وحتى الموت، لا يكِلّ ولا يتعب، يعمل ليلاً ونهاراً فى اليقظة والمنام، فهو صمام أمان للإنسان من الهلاك، وهو يقوم بعملية غلق الحنجرة إغلاقاً كاملاً أثناء عملية البلع، حتى لا يدخل الطعام أو الشراب فى الجهاز التنفسى، فلو نظرنا إلى الإنسان وهو نائم بالليل نجد أنه عندما يجتمع اللعاب فى الفم يتم بلعه بعملية بالغة الدقة والعظمة الإلهية، فثمة تنبيهات عصبية من الفم عندما يتجمع اللعاب فيأتى الأمر للسان المزمار بغلق طريق الحنجرة، وينتقل اللعاب إلى المرىء، كل هذا يجرى وأنت نائم لا حول لك ولا قوة، ولكنها عناية الله، ولولا ذلك لارتد الطعام إلى الحنجرة، ومنها إلى الرئتين، ويكون الموت المحقق بالاختناق.

٣- المرىء:

وهو جزء من القناة الهضمية، وهو عبارة عن قناة عضلية يمر بها الطعام من البلعوم إلى المعدة، ويتراوح طوله فى الإنسان ما بين ٢٥-٣٠ سنتيمترا، والمرىء قابل للانقباض والتمدد، وهذه القابلية تساعد الطعام على الانزلاق عبره بسهولة أكثر.

والمرىء مزود بعضلات حلقية، تتقلص بالتدريج لتحريك الطعام من المرىء إلى المعدة، ولو كان الإنسان فى أى اتجاه فنحن نستطيع أن نبتلع الطعام أو الشراب ونحن مستلقون على الفراش فى وضع أفقى، وحتى إذا كان الإنسان وضعه عكس اتجاه الجاذبية الأرضية، فإن الحركة الربانية تسير، كما خلقها الله سبحانه وتعالى فى طريقها إلى المعدة.

ومن عظمة الله تعالى أن جدران المرىء لا تحتوى على غدد هضمية، بل

تحتوى على كثير من الغدد المخاطية، وهى تفرز المخاط الذى يساعد على انزلاق الطعام إلى أسفل حتى المعدة لذلك يقتصر دور المرىء على إيصال الطعام المبلوع إلى المعدة دون القيام بأى نشاط هضمى.

٤-المعدة:

وهى جزء أساسى من الجهاز الهضمى، تقع تحت الحجاب الحاجز بين المرىء والاثنا عشر، وهى كيس منتفخ، وله فتحتان، الأولى: هى التى تستقبل المرىء وتسمى فتحة الفؤاد، وسميت بذلك على الأرجح لقربها من القلب، وهى بوابة محكمة الإغلاق، لئلا تخرج السوائل الحمضية من المعدة فتزعج الإنسان، والفتحة الثانية: وهى التى تقع فى نهاية المعدة، وتفصل بينها وبين الأمعاء الدقيقة، وتسمى فتحة البواب، وهى عبارة عن عضلة عاصرة قوية تغلق ولا تسمح بمرور الطعام منها إلى الأمعاء إلا بعد أن يصل هضم الطعام داخل المعدة إلى مرحلة معينة، ثم تفتح وتسمح بمرور الطعام المهضوم جزئيا إلى الأمعاء الدقيقة على دفعات صغيرة متتالية بين الدفعة الواحدة والتى تليها فترة زمنية قصيرة، لإتاحة الفرصة لمزج العصارة الصفراوية والبنكرياسية بالطعام جيداً؛ وذلك فى الاثنا عشر، والعمل على تعادل الحمضى مع القلوى، حتى تتم عملية الامتصاص، وليسهل التعامل معها داخل الأمعاء، دون أى آثار جانبية على جدران الأمعاء، حيث إن الوسط متعادل،والنازل من المعدة حمضى، ويتم التعادل قبل الدخول للأمعاء.

وتتألف المعدة من جدران بها ألياف عضلية تمتد فى مختلف الاتجاهات، حتى تساعدها على الانقباض والانبساط بقوة، حتى يتم المزج الجيد بين الطعام والإفرازات الهضمية، ومن عظمة الخالق أن المعدة مبطنة بغشاء مخاطى يقى المعدة، وتخرج منه الإنزيمات المختلفة حسب نوع وكمية الطعام الموجودة بالمعدة، وسبحان الله! الشىء المهم فى المعدة أن فيها ما يزيد على خمسة وثلاثين مليون غدة هاضمة، بمعدل ثمانمائة غدة فى كل سنتيمتر مربع، هذه الغدد تفرز الإنزيمات، منها حمض كلور الماء، وهو مادة تذيب كل شىء حتى اللحم .

والسؤال الذى يطرح نفسه: لماذا لا تهضم المعدة نفسها؟

الإجابة: لأن الله سبحانه وتعالى جعلها مغلفة بغشاء مخاطى يتحمل حموضة المعدة، وإفرازاتها، فهذا الغشاء يقى جدار المعدة من حموضة المعدة، والإنزيمات، والخمائر، وكذلك خلق الله سبحانه وتعالى خلايا فى جدارها تفرز مواد مرممة لها دائما، فإذا حدث خلل فى هذه الإفرازات ترتب عليه تآكل وقرح بالمعدة فسبحان الخالق البارئ!

٥-الاثنا عشر:

هى جزء من الأمعاء الدقيقة، يبلغ طولها نحو ٢٥ سنتيمترا وهى معى قصير ومقوس الشكل يخرج من المعدة، وسميت هكذا لأن طولها يقارب عرض ١٢ إصبعًا.

وتفتح فيها قناة الصفراء، وتصب فيها العصارة الصفراوية، وكذلك العصارة البنكرياسية، من هنا تبلغ عملية الهضم ذروتها لتصبح مكونات الطعام قابلة للامتصاص إلى الدورة الدموية.

والواقع أن الطعام المهضوم جزئيًّا فى المعدة يكون حامضيًّا، وعند وصول هذا الطعام الحامضى إلى الاثنا عشر يبدأ فى الامتزاج مع عصارة الكبد والبنكرياس، وكلاهما قلوى، فيتم التعادل، وبحدوث التعادل تستطيع الإنزيمات الهاضمة الموجودة فى الاثنا عشر، والأمعاء الدقيقة، ممارسة نشاطها الهضمى، لأنها لا تعمل إلا فى الوسط المتعادل، وصدق رب العزة إذ يقول: ﴿ إِنَّا كُلَّ شَيْءٍ خَلَقْنَاهُ بِقَدَرٍ ﴾ (القمر : ٤٩).

٦- الأمعاء الدقيقة:

هى جزء ضيق وملتف، يبلغ طولها نحو سبعة أمتار، وفيها يتم هضم مكونات الطعام من بروتينات، ودهون ونشويات، والتى تحول إلى منتجات نهائية قابلة للامتصاص جميعًا من خلال جدران الأمعاء الدقيقة، لتأخذ دورها فى الدورة الدموية، وخصوصًا خلال الوريد الكبدى البابى المتجه إلى الكبد

لإحداث عملية الفلترة، وطرد السموم، والزيادات، والتخزين، والتحويل داخل مصنع الكبـــد.

ومن عظمة الله فى خلقه أنه يوجد غشاء دقيق فى الأمعاء الدقيقة يسمى الغشاء البريتوانى، له وظيفة كبرى، هى جعل الأمعاء لا تشعر بالحرارة، ولو أن الإنسان شرب ماء يغلى لم تشعر به المعدة بالألم، لأن الأمعاء خالية من أعصاب حس، وهذه الأمعاء محاطة بغشاء يسمح لها بمرونة الحركة، ويعد خط دفاع فى الجسم البشرى، فإذا أصيبت الأمعاء بثقب أو التهاب تحرك الغشاء ليصنع مصلاً يلتهم هذه الجراثيم، وشعور الإنسان بالألم ليس من الأمعاء، بل من الغشاء البريتوانى، الذى يعد جهاز إنذار أوّليا فى حالة حدوث مكروه للأمعاء كثقب، أو التهاب حاد، وهذا ما أكده القرآن بقوله: ﴿ وسُقُوا مَاءً حَمِيمًا فَقَطَّعَ أَمْعَاءَهُمْ ﴾ (محمد : ١٥).

فعند تقطيع الأمعاء يحس الإنسان بالألم؛ فهذه الآية تتوافق مع أحدث ما توصل إليه العلم الحديث، فالإحساس بالألم فى الأمعاء لا يتحقق لو شرب الإنسان ماء يغلى، فالكفار يشعرون بالألم عندما يقطع الماء الحميم أمعاءهم.

٧- الأمعاء الغليظة:

وهى أصغر وأقصر من المعى الدقيق يبلغ طولها نحو متر ونصف المتر، وقطرها ١٥ سنتيمترا وهى تمتد من اللفائفى إلى الشرج، وتتألف من القولون الصاعد، وبه الأعور، أى الزائدة الدودية، والمستعرض، والنازل، ثم القولون، والمستقيم، وطوله ١٣ سنتيمترا، والقناة الشرجية وطولها ٢,٥ سنتيمتر، والأمعاء الغليظة تسمح بمرور بقايا الطعام التى لم يتم هضمها، وامتصاص السوائل الزائدة، وتمتص ما يقرب من نصف لتر من الماء يوميًّا من هذه المخلفات.

والقولون يكون مستودعًا لتخزين البقايا والفضلات لحين خروجها من فتحة الشرج أثناء التبرز.

ومن المعلوم أن الأمعاء الغليظة لا تحتوى على أى غدد لإفراز الإنزيمات الهاضمة، ولكن تحتوى جدرانها على عدد كبير جدًّا من الغدد المخاطية التى تفرز المخاط الذى يساعد بدوره على انزلاق المخلفات الغذائية إلى الخارج، وتحمى جدرانها من الاحتكاك بخشونة الفضلات.

البراز (الغائط):

وهو يفرز من القناة الهضمية بمعدل ٢٠٠ سنتيمتر مكعب/ يوميًّا عند الشخص البالغ، ويتكون من فضلات الطعام والشراب، ويحتوى على كمية كبيرة جدًّا من الجراثيم التى تشكل أكثر من ربع وزنه، ففى كل جرام واحد من البراز يوجد ١٠٠ مليون جرثومة، وهذه الجراثيم بعضها غير ضار، وبعضها ضار، وتسبب أمراضًا خطيرة للإنسان، وهنا تكمن الخطورة، وقد اعتبر الشرع البراز نجاسة، وأمر بالاحتراز والتطهر منه، فهو ليس مجرد فضلات لا فائدة فيها، بل هو أيضًا مصدر خطير جدًّا من مصادر العدوى بالمرض، وكذلك نرى عظمة الشرع عندما حرم أكل لحوم الحيوانات التى تأكل البراز والفضلات المعروفة باسم الجلالة.

المحافظة على صحة الجهاز الهضمى

هذا الجهاز العظيم يجب علينا أن نتعامل معه برفق، فمن دونه لا تقوم ولا تستقيم حياة الإنسان، وهذه بعض الإرشادات التى يجب اتباعها حتى نحيا حياة سعيدة.

١- التأكد من نظافة اليدين قبل الأكل من ناحية، ونظافة الغذاء نفسه قبل تناوله من ناحية أخرى، حتى لا نتعرض للإسهال.

٢- الاهتمام بنظافة الأسنان بغسلها جيداً قبل الأكل وبعده، وقبل النوم حتى لا يصيبها التسوس.

٣- عدم ملء المعدة بالطعام حتى لا تصاب بعسر الهضم، فوجبات صغيرة ومتكررة متوازنة أكثر فائدة وضمانا لسلامة الجسم من ثلاث وجبات كبيرة.

٤- ضرورة مراعاة السلوك الصحى لتجنب الإصابة ببعض الديدان، مثل البلهارسيا التى تضر بالكبد، والإنكلستوما التى تنهش الجدران الداخلية للأمعاء الدقيقة فيسيل الدم الذى يخرج مع البراز؛ ويؤدى إلى فقر الدم وأمراض كثيرة أخرى.

٥- احتواء الغذاء على القدر المناسب من الخضراوات والألياف بكمية معقولة حتى لا يتعرض الإنسان للإمساك.

٦- أخذ كوب من اللبن الرائب ليلاً يريح القولون، ولا يسبب تقلصات فى المعدة.

٧- البعد عن القلق والتوتر، ومزاولة الرياضة حتى لا يصاب الإنسان بالقولون العصبى.

٨- عدم الإكثار من المواد الدسمة والدهون، والتقليل من الملح، والبهارات، والحوادق.

٩- الامتناع عن المشروبات الكحولية، والتدخين، والإكثار من شرب الماء.

١٠- الحفاظ على وزن الجسم طبيعيا، لأن السمنة تسبب العديد من الأمراض.

الفصل الثالث عشر

الإعجاز الرباني

في

الكبد المدينة الصناعية بجسم الإنسان)

مع تقدم البحث العلمى فى كل لحظة تتسع الآفاق فنجد أن نعم الله وآياته لا تعد ولا تحصى فى أجسامنا.

وهنا سنتحدث عن معجزة باهرة عجز الطب والعلم والحديث أمامها، وعن تصنيع أجهزة تقوم مقامها، فالقلب نجد له آلة (القلب الصناعى)، والكلى كذلك، الكلى الصناعى، وغيرهما من الأعضاء، ولكن الكبد يعتبر من الأعضاء الحيوية التى لا تستمر الحياة بدونها، فالإنسان لا يستطيع أن يعيش دون كبد أكثر من ثلاث ساعات... فالكبد يستطيع بناء نفسه، فلو أن جراحًا استأصل أربعة أخماس الكبد، يستطيع الكبد - بقدرة الله تعالى - ترميم ذاته بنفسه مرة أخرى.

والكبد من أهم الغدد الرئيسة فى جسم الإنسان، بل هو أكبر غدة فى الجسم على الإطلاق، حيث يقدر وزنه بـ ١,٥ كيلو جرام فى جسم الإنسان، ويزيد هذا الوزن أو ينقص تبعاً للسن أو نوع الغذاء الذى يتناوله الإنسان.

والكبد يشكل ثُمن وزن الجنين فى بطن أمه، بمعنى أن أكبادنا تصغر بالنسبة لحجم أجسامنا عندما نولد، ولو استمر الكبد بنفس درجة نموه، كما هو فى الجنين فإن هذا يعنى وجود أورام سرطانية بالكبد... والإعجاز الربانى فى هذه الجزئية، هو أن هناك هرمونًا مسئولاً عن إعطاء إشارات لخلايا الكبد بالتوقف عن النمو والانقسام بعد الولادة.

مكان الكبد:

يستقر الكبد فى الجزء الأيمن العلوى من تجويف البطن تحت الحجاب الحاجز خلف الأضلع، ويتكون الكبد من فصين رئيسين، هما الفص الأيمن، والفص الأيسر، وآخرين صغيرين فى أسفل الفص الأيمن، يمر من الكبد ١,٥ لتر من الدم كل دقيقة، بغرض استخلاص المواد الخام أو التنقية أو صناعة مواد خام للجسم، وهذا يعنى أن الكبد فى خلال حياة إنسان عمره ٦٠ عاما تقريباً يكون قد قام بالتعامل مع ستة وأربعين مليوناً ونصف المليون لتر من الدم.

الكبد مصنع إلهى كيميائى:

يعد الكبد مصنعًا كيميائيًّا لا يتوقف طوال ٢٤ ساعة، طوال مدة حياة الإنسان، فهو يقوم بأعباء (الإنتاج والتخزين وإعادة التدوير والتوزيع)، لأعداد ضخمة من المواد الغذائية اللازمة لصحة الإنسان.

وسبحان الله! لقد توصلت أبحاث علمية إلى أنه إذا أريد أن يقام مصنع كيميائى يقوم بوظيفة واحدة من وظائف الكبد فإنها تحتاج إلى مساحة مثل مدينة نيويورك، وهذا إعجاز ربانى فى هذا العضو البسيط فى الحجم والوزن، وصدق رب العزة: ﴿ سَنُرِيهِمْ آيَاتِنَا فِى الآفَاقِ وفِى أَنفُسِهِمْ ﴾ (فصلت : ٥٣).

الكبد يجدد نفسه:

يستطيع الكبد أن يعوض حتى ٧٥٪ مما فقد منه إن وجد ٢٥٪ منه، وهذه القدرة هى ما فتحت المجال واسعا أمام جراحة الكبد، ولولا هذه المقدرة الهائلة على إعادة البناء لما أمكن عمل عملية جراحية واحدة فى الكبد، كإزالة ورم، أو سرطان، أو إزالة جزء غير صالح، مثل ما يحدث بعد حوادث السيارات... وغيرها.

وللعلم يبلغ عدد خلايا الكبد نحو ثلاثمائة مليار خلية.

أهم وظائف الكبد:

من أهم وظائف الكبد إفراز نوع معين من السوائل يطلق عليه علميًّا اسم الصفراء، وترجع هذه التسمية فى الواقع إلى صفات هذا الإفراز، فهو مر المذاق من ناحية، وذو لون أصفر مائل إلى الخضرة من ناحية أخرى، وتتدفق المرارة أو العصارة الصفراوية من الكبد إلى خارجه فى قنوات خاصة ومحددة، يتم إرسالها عبر القنوات المرارية إلى الجهاز الهضمى، لهضم الطعام، وهى شبكة من الأنابيب بالغة التعقيد، حيث إنها تسير فى اتجاه واحد فقط على الرغم من أنها تأتى من اتجاهات متعددة ومختلفة دون تأثير للجاذبية أو لوضعية محددة، ثم إن هناك عوامل تحدد متى يتم فتح الصمام الرئيسى للتصريف، ومتى يتم غلقه لتعبئة خزان التخزين (المرارة)، علماً بأن التخزين يفتح فقط استجابة لنداء هضم الدهون فى الاثنا عشر، وليس فى أى مكان.

والمرارة: عبارة عن كيس مستطيل فى طول سبابة اليد تقريباً، له جدار عضلى رقيق ويستقر فى وضعه الطبيعى فى حفرة مناسبة على السطح السفلى للكبد، ولهذا الكيس قناة خاصة تتصل بالقناة الكبدية المشتركة، كما ذكرنا، وينتج عن هذا التجمع قناة واحدة، وهى قناة الصفراء، وتلتحم فى نهايتها مع القناة البنكرياسية لتفتحا معًا بفتحة واحدة فى الاثنا عشر.

والصفراء: عبارة عن سائل قلوى معقد التركيب، إذ إنه يحتوى على أملاح وإنزيمات يساعد وجودها داخل الأمعاء على هضم المواد الدهنية، وعلى سهولة امتصاصها من جدران الأمعاء إلى الدورة الدموية، وكذلك تحتوى على أصباغ الصفراء التى تنتج عن تحلل مادة الهيموجلوبين داخل الكبد، وهذه الأصباغ تعطى لون خضرة الصفراء، وينتج الكبد فى اليوم الواحد (٢٤ ساعة) ما يعادل لترًا واحدًا يوميًّا، أى ملء كوبين أو ثلاثة، ولكن يختلف هذا الإنتاج بالزيادة أو النقصان تبعًا لنوع الطعام الذى يتناوله الإنسان.

إعجاز ربانى:

لقد أصبح من المعروف أن الطعام الغنى بمحتوياته البروتينية أو الدهنية يدفع الكبد إلى إنتاج مزيد من الصفراء، فى حين العكس من ذلك عندما يكون الغذاء مقصوراً على المواد الكربوهيدراتية؛ إذ يتناقص إنتاج الكبد للصفراء فى هذه الحالة، فسبحان الله! مَنِ الذى رتب ونظم ذلك والإنسان يتناول طعامه اليومى فى ثلاث وجبات غذائية عادة، وعند وصول كل وجبة غذائية إلى داخل القناة الهضمية يبدأ تدفق الإنزيمات الهاضمة عليها من الغدد اللعابية والمعدة والأمعاء والكبد والبنكرياس، حيث يقوم كل من هذه الإنزيمات بدوره المحدد فى عملية الهضم، والمفهوم العام لهذه العملية التى تتم على مراحل متتالية، هو تحويل المواد الغذائية المعقدة التى يتناولها الإنسان إلى مواد بسيطة التركيب نسبيًّا حتى تتمكن من المرور خلال جدران الأمعاء الدقيقة إلى الدورة الدموية، وتسمى هذه العملية بالامتصاص؛ أما ما تبقى من تلك الأغذية بعد إتمام عمليتى الهضم والامتصاص فإنه يندفع إلى الأمعاء الغليظة، ومنها إلى خارج الجسم فى صورة براز.

نقص الإنتاج والإفراز:

فإذا نقص هذا الإفراز عن المعدل الطبيعى أو إذا حدث ما يمنع وصوله إلى الأمعاء الدقيقة بالقدر اللازم لأى سبب من الأسباب نتج عن ذلك عسر الهضم؛ وعندما يبلغ نقص تدفق الصفراء إلى الأمعاء الدقيقة درجة كبيرة تزداد الحالة سوءاً يوماً بعد يوم، إذ لا تُمتص المواد الدهنية بل تبقى داخل الأمعاء فترة من الزمن يجعلها عرضة للتعفن وخروج الغازات فى الأمعاء، كما يصبح البراز أبيض اللون، أو أصفر اللون فاتحًا، لعدم احتوائه على أصباغ الصفراء، وله رائحة كريهة للغاية، ويكون ذلك عادة مصحوبا بالإمساك.

ويصاب الإنسان بما يسمى باليرقان " مرض الصفراء "، ويتلون الجلد باللون الأصفر أو الأصفر المائل إلى الخضرة، وكذلك يتلون بياض العينين، ذلك أن

الصفراء التى يتعذر وصولها إلى الأمعاء تمتص إلى داخل الأوعية الدموية، ثم تسير مع تيار الدم إلى مختلف الشعيرات الدموية الجلدية

معلومة تهمك:

- من الممكن استئصال كيس الصفراء من الجسم لأية أسباب يراها الأطباء ضرورية، مثل إصابته بالتهاب حاد، أو امتلائه بالحصوات المرارية، دون أن يتأثر جسم الإنسان بذلك، بل تستمر عمليات الهضم بصورة طبيعية معتمدة فى استكمالها على ما ينتجه الكبد من الصفراء أولاً بأول.

- يقوم الكبد بالإضافة إلى إفراز الصفراء بعدة عمليات فسيولوجية مهمة فى الجسم، ومنها الآتى:

الحفاظ على بقاء نسبة السكر فى الدم ثابتة:

والمقصود بالسكر فى هذا المجال هو سكر الجلوكوز، وهو أحد الأنوا ع الأحادية البسيطة الناتجة عن هضم المواد الكربوهيدراتية، ويمتص هذا السكر من الأمعاء الدقيقة، ويصل إلى تيار الدم وتحمله الأوعية الدموية إلى مختلف أعضاء الجسم، حيث يُستخدم جزء منه فى إنتاج الطاقة اللازمة لمختلف العمليات الحيوية، والجزء الباقى من السكر يختزن داخل الكبد وعضلات الجسم بعد تحويله إلى مادة الجليكوجين (النشا الحيوانى) بفعل بعض الإنزيمات الخاصة، ويعد الكبد الترمومترالحساس لقياس نسبة السكر فى الدم (تتراوح هذه النسبة بين ٨٠ و١٢٠ ملليجراما فى كل مائة سنتيمتر مكعب من الدم)؛ فإذا نقصت كمية سكر الجلوكوز فى الدم عن هذه النسبة، فسرعان ما يبدأ الكبد فى تحويل الجليكوجين المختزن بداخله إلى سكر الجلوكوز، ويدفع به إلى تيار الدم، لتعويض هذا النقص ورفع نسبته إلى المعدل الطبيعى، من هنا نستطيع أن نقول: إن الكبد له وظيفة التغيير، فيدخل السكر بنسبة عالية جدًا، والكبد يخرجه بنسب مقدرة، وليس هذا مقصورا فقط على السكر، ولكنه يحدث مع الدسم والنشويات، وكل المواد الداخلة للجسم.

إنتاج مادة البولينا:

يتم هضم المواد البروتينية كاللحوم وغيرها داخل القناة الهضمية، حيث تتحول فى النهاية إلى أحماض أمينية، ويجرى امتصاص هذه الأحماض من الأمعاء الدقيقة إلى تيار الدم، يحملها هذا التيار إلى مختلف أعضاء الجسم، وتمتص هذه الأعضاء ما تحتاج إليه من تلك الأحماض لعمليات البناء والتجديد، وما يزيد منها عن احتياجات الجسم يقوم الكبد بتفتيته إلى مادة البولينا، وتمتص هذه المادة من الكبد إلى تيار الدم، وبعد ذلك تستخلص البولينا من تيار الدم بواسطة الكليتين، حيث يتم طرحها إلى خارج الجسم مع البول.

تكوين المواد اللازمة لإنتاج الجلطة الدموية:

إن الدم الذى يسير فى جهازنا الدورى عبارة عن سائل البلازما، وبه الكرات الدموية الحمراء والبيضاء، وهذا الجهاز مغلق، فلا يتسرب منه الدم إلى خارج الجسم، لكن قد يحدث ذلك فى بعض الأحيان، وهناك تنظيم طبيعى فى الجسم لتكوين ما يعرف بالجلطة الدموية، وهى تعمل على سد الفتحة التى يتدفق منها الدم، و يقوم الكبد بإنتاج أنواع خاصة من البروتينات الضرورية لتكوين الجلطة الدموية.

تخزين الفيتامينات:

يقوم الكبد بتخزين عدة أنواع مهمة من الفيتامينات وخصوصًا فيتامين أ، ب، ج، ويستمد جسم الإنسان احتياجاته من تلك الفيتامينات المختزنة داخل الكبد عندما تدعو الحاجة إلى ذلك؛ ومن الملاحظ أن إصابة الكبد ببعض الأمراض تكون مصحوبة فى معظم الأحوال بأعراض نقص الفيتامينات.

تخزين الحديد:

عندما ينتهى العمر الافتراضى لكرات الدم الحمراء يقوم الطحال بتفتيتها، وينتج عن تلك العملية خروج كمية كبيرة من الحديد الموجود فى مادة الهيموجلوبين (وهى المادة الحمراء التى تعطى للدم لونه المعروف)؛ وعند

وصـول الدم من الطحـال حـامـلا مـعـه هذا الحـديد يمـتصـه الكبـد من الدم، ويحتفظ به كى يستطيع الجسم بعد ذلك استخدامه فى إنتاج هيموجلوبين جـديد وكـرات دمـوية حـمـراء جـديدة؛ وبذلك يقـدم الكبـد إلى الجـسـم المادة الأساسية لهذا الإنتاج.

إزالة السموم:

يقوم الكبد بإبطال سُمية كثير من المواد والمخلفات الكيميائية الناتجة عن هضم الطعام، وحتى الداخلة إلى الجسم عن غير طريق الطعام، مثل التى تدخل عن طريق الهواء الملوث، أو السميات الداخلة عبر الجلد، أو الفم، أو التدخين.

ويقوم الكبد بإبطال مفعول هذه السميات عن طريق تحويل شكلها الكيميائى، وبالتالى يحولها إلى مواد أقل ضرراً، أو حتى مواد نافعة، ولكى يقوم بهذه العملية قد يحتاج إلى أكثر من مائة خطوة كيميائية تحتاج لأكثر من ٥٠,٠٠٠ إنزيم، يقوم الكبد بهذه العملية المعقدة تقريبًا يوميًّا.

الكبد يتعامل مع التوتر العصبى:

إن الضغط النفسى يولد أحيانًا سميات يضطر الكبد للتعامل معها، فعندما يكون الإنسان متوتراً أو هناك مؤثر نفسى أو عاطفى أو إرهاق، فإن هناك هرمونات يتم إفرازها بكمية أكثر من المعدل الطبيعى؛ فمثلاً السهر المتواصل يجعل الجسم مضطرًّا لإفراز كميات كبيرة من هرمون الأدرينالين مع وجود ضغط نفسى.

أعجب مدينة صناعية بجسم الإنسان:

هذه المدينة الصناعية الكيميائية تقوم بإنتاج ٥٠,٠٠٠ إنزيم لازم لعمليات حيوية للهضم، تُكَرر ملايين اللترات من الدماء التى تختزن، وتصنع المواد اللازمة للطاقة، وتبطل مفعول السميات، فالمدينة الصناعية داخل جسدك تقوم بتصنيع مضادات للفيروسات والبكتيريا، وتقوم بضبط جرعة دواء، حسب

الكميـة التى تحتـاجـها، ثم تتخلص من البـاقـى، وعندما يبلغ الإنسـان يكون مـحتـاجًا لهـرمـون البلوغ (سـواء للذكورة أو الأنوثة) فـإن الكبـد يتـولى تزويد الجسم بالمواد الخـام لصناعة الهرمـون الذى يتحكم فى نبـرة صـوتك، وتوزيع شعر جسمك، وتوزيع الدهن فـى مناطق جسمك المختلفة.

وكـذلك عندمـا تكون صـائمًـا فى رمـضـان أو لا تستطيع أن تجد أكـلاً، تقـوم عمليات جسمك الحيوية بجميع وظائفها وبإتقـان تام، ويرجع ذلك إلى مـخزون المدينة العـجيبـة من الوقود المسمى بالجيلاتوجين الذى يتم تخزينه للطوارئ، وعدم توفر الجلوكوز وهو الوقـود الوحيد للجسم، وسبحـان الله! هناك خاصـية لافتـة للنظر فى الكبـد سمـاها العلمـاء خـاصـية التـحويل، باسـتطاعة الكبد أن يحـول السكر إلى بروتين، والبروتين إلى سكر، والسكر إلى دسم، والدسم إلى سكر، فهذا التحويل خاصـية خطيرة من خـواص الكبد وكذلك وظائف التـخزين والتـحويل، والتـغيير، والتكوين، والتخليط، والإفراز، هذه بعض وظائف الكبـد، وكل خلية من خلايا الكبد تفعل كل هذه الوظائف وحدها بصـمت دون ضـجيج، ويقوم الكبد بوظائف كثيرة جدًا، قال بعض العلمـاء: إن له ٥٠٠ وظيفة، وقـال بعضـهم: ٧٠٠، وقال بعضـهم: بل له آلاف الوظائف.

المحافظة على الكبد

وللمحافظة على هذه النعمة الإلهية لابد من اتباع الآتى:

١-عدم شرب الخمور.

٢- عدم التدخين.

٣- عدم الإفراط فى الأطعمة غير المفيدة مثل وجبات (ماكدونالدز) وغيرها.

٤- عدم التعرض للتوتر العصبى والسهر.

٥- توزيع العناصر الغذائيـة فى الوجبات، وعدم التركيز على عناصر مـعينة كالسكريات، والدهون، والبروتينات، وعدم تناول الطعام قبل النوم مباشرة.

٦- عدم أخذ الأدوية وخصوصـًا المضادات الحيوية بدون تعليمات من الطبيب.

٧- عدم استخدام أدوات المصابين بفيروس C وغيره.

٨-عدم الاستحمام بالترع؛ حتى نتفادى الإصابة بالبلهارسيا وغيرها.

أثر التدخين والكحول على الجهاز الهضمى والكبد:

يتأثر الجهاز الهضمى بتناول الكحول وبالتدخين بشكل بالغ ومباشر، فهما يسببان أمراضاً عديدة تبدأ فى المرىء، وتزداد فى المعدة، ويتأثر بها القولون، ويتشمع منها الكبد، أى يتوقف عن وظائفه العظيمة التى ذكرت، وقد لوحظ أن المدخنين معرضون كثيراً للإصابة بالتهاب غشاء المعدة، وبالقرحات المعدية، والاثنا عشر، ويزداد الأمر سوءاً عند ماضغى التبغ وشاربى الخمور.

ويؤثر التدخين والخمور على وظائف الغدد المفرزة للإنزيمات الهاضمة، فيضطرب عملها وتأثيرها، كما تضطرب الوظيفة الحركية للمعدة والأمعاء، مما يساعد كثيراً على إصابة المدخنين بحالات نقص فى الشهية كالطعام، وعسر الهضم، أو الإسهال، أو الإمساك.

ويؤثر التدخين على الغدد اللعابية فيصبح اللعاب أكثر كمية، وأكثر قلوية، ويقلل نسبة الأنظمة الهاضمة للنشويات.

تأثير الكحول على الجهاز الهضمى بالغ الحدة والخطورة، لأن امتصاص القسم الأكبر منه يقع فى المعدة، والأمعاء، ويدخل الدوران الدموى بعد خمس دقائق من تناوله، مما يؤدى إلى اضطرابات بالجهاز الهضمى بأكمله، وارتفاع نسبة الشحوم الثلاثية، مما يؤدى إلى تشحم الكبد، ثم التضخم، وهناك ما يسمى بالتهاب كبدى كحولى، يؤثر على الكبد حتى يتشمع، وتظهر الأورام والسرطانات الكبدية، و يؤدى الكحول إلى عدم انتظام كيميائية الجسم البشرى، مما يؤدى إلى اضطرابات فى جميع الأجهزة، ويفسد الكثير من الأدوية التى يأخذها الإنسان لعلاج أشياء وأمراض معينة بجسده.

أثر التدخين على الكبد

وبما أن النيكوتين الناتج عن تدخين التبغ موجود باستمرار فى دم المدخن، وهو من المواد شديدة السمية على جسم الإنسان، فإن الكبد يقوم بتحطيمه، ويطرح جزءا منه فى عملية دائمة لا تتوقف مادام المدخن يدخن، وبذلك تتعامل خلايا الكبد لسنين طويلة مع هذا السم، وتبقى على تماس مباشر معه، بحيث يؤدى الأمر فى نهايته إلى إصابة الكبد بأمراض عديدة، أهمها: ضمور الكبد، وتليفه، وإصابته بأمراض السرطانات، مما يؤدى إلى تدمير الجسم كله، ويهدد حياته بالخطر، ويزداد الأمر سوءاً لدرجة كبيرة عندما يكون المدخن من شاربى الخمر.

الفصل الرابع عشر

الإعجاز الرباني

في

البنكرياس

البنكرياس



البنكرياس غدة لها أهميتها الخاصة فى جسم الإنسان، كما أنها توجد أيضًا فى مختلف الحيوانات الفقارية من الأسماك، إلى الثدييات، وهى ترتبط ارتباطًا وثيقًا بالجهاز الهضمى، لأنها تعتبر جزءًا لا يتجزأ من هذا الجهاز، مثلها فى ذلك مثل الكبد... والبنكرياس البشرى عبارة عن غدة مستطيلة ذات لون وردى مائل إلى الاصفرار، يتراوح طولها ما بين ١٤ و٢٠ سنتيمترا، وهى تمتد أفقيًا بالقرب من المعدة، والواقع أنها تستقر فى الانحناء الموجود بين المعدة والاثنا عشر، وتمر إفرازاتها الهضمية فى قناة خاصة تسمى القناة البنكرياسية، وفى معظم الحالات تلتحم هذه القناة مع قناة الصفراء الممتدة من الكبد بالقرب من نهايتها، ليفتحا معًا بفتحة واحدة فى الاثنا عشر، ويحتوى الإفراز على ماء وأملاح تساعد على الهضم، وتعادل الأحماض داخل المعدة، أما الإنزيمات الموجودة فى الإفراز فتساعد على تكسير البروتينات، والنشويات، والدهنيات.

النسيج البنكرياسى

غدة البنكرياس لها وظائف مهمة جدًا لحياة الإنسان واستقرار صحته، ويمكن تناولها على النحو التالى:

١-هضم المواد الكربوهيدراتية، والدهون، والبروتينات بواسطة العصير البنكرياسى.

٢- تعادل الأحماض داخل المعدة، حيث يفرز بأمر من الدماغ مواد، وعصارات تجعل الطعام قلويا، فإذا نزل الطعام إلى المعدة وتفاعل مع العصارات، والإنزيمات الهاضمة صار قوامه حامضيًّا، فيقوم القوام الحامضى بدوره بتنبيه أعصاب موجودة فى جدار الأمعاء أودعها الله- سبحانه وتعالى- بها، حتى تنبه مراكز خاصة فى المخ، الذى يأمر البنكرياس بفرز مواد وعصارات تعادل حموضة الطعام.

٣- تنتج خلايا البنكرياس هرمونات تنظم المصدر الرئيسى للطاقة (الجلوكوز)، وهذا الإفراز هو الأنسولين الذى يتحكم بدوره فى عملية أيض السكر، أى الهدم والبناء، فإذا قصر البنكرياس فى إفراز الأنسولين ظهر السكر فى البول، وضعف احتراق هذه المواد فى الجسم، وتراكم السكر فى الدم.

٤- هرمونات البنكرياس تقوم بتحويل السكر المخزون فى الكبد والعضلات من سكر تخزينى إلى سكر قابل للاحتراق.

والسكر داخل جسم الإنسان نوعان: سكر للتخزين، يستدعى ويحول عند الحاجة إليه، وسكر للاستهلاك، ولابد من دور هرمونات البنكرياس لكى يتحول السكر من حالة إلى حالة.

فسبحان الله! هذا العضو الصغير فى حجمه يوجد به غدة خارجية الإفراز، وغدة داخلية الإفراز، ومعنى خارجية الإفراز، أى أنها تفرز بعض المواد التى تذهب فى قنوات وتصب فى الاثنا عشر، أما الداخلية فمعناها أن تجمعات من خلايا فى البنكرياس تفرز الأنسولين إلى الدم مباشرة دون قناة، ومن هنا يمكن تقسيم البنكرياس إلى خلايا غدة صماء (تعرف باسم جزر لانجرهانز) نسبة إلى عالم التشريح الألمانى الذى اكتشفها، ويوجد ما يقرب من ١٠٠,٠٠٠ من هذه الخلايا متفرقة فى البنكرياس، هذه الخلايا مسئولة عن إنتاج وإفراز الهرمونات إلى الدم مثل الأنسولين والجلوكاجون، هذه الهرمونات تقوم بتنظيم مستوى الجلوكوز فى الدم، وتساعد الجسم على

استخدام الجلوكوز للطاقة، والبنكرياس كذلك يعد غدة غير صماء، وتشكل النسبة العظمى من البنكرياس، وهى مسئولة عن الإنزيمات التى تساعد على هضم الطعام.

ومن المعلوم لدينا أنه يتم السماح بدخول الجلوكوز إلى الخلايا بواسطة الأنسولين، وبدونه لا يستطيع الجسم استخدام الجلوكوز كمصدر للطاقة، كما أن معدلات الجلوكوز المرتفعة فى الدم تؤثر سلبا على الأعصاب، والأوعية الدموية، وأجهزة الجسم الأخرى مسببة مضاعفات، مثل أمراض السكرى العصبية، وأمراض الأوعية الدموية السكرية.

البنكرياس والسكر

الواقع أن العلاقة بين غدة البنكرياس وهضم الطعام كانت معروفة لعلماء الفسيولوجيا منذ فترة طويلة قبل أن يدرك أى واحد منهم أن هناك علاقة أخرى بين البنكرياس ومرض السكر؛ ولم يتم التعرف على ذلك إلا بمحض المصادفة، التى كانت سببا مباشرا فى توجيه البحث العلمى الخاص بغدة البنكرياس إلى وجهة جديدة تماماً.

كيف اكتشف مرض السكر؟

قام اثنان من العلماء الألمان بدراسة أهمية البنكرياس فى عملية الهضم، وكان من بين التجارب التى يقومان بها استئصال غدة البنكرياس من بعض حيوانات التجارب، وذلك للتعرف على سير عمليات الهضم بعد هذا الاستئصال.

وقد لاحظ أحد عمال المعمل ممن يقومون برعاية تلك الحيوانات وتغذيتها والعمل على نظافتها أن أسراباً كثيفة من الذباب كانت تتزاحم على بول الحيوانات التى استؤصلت منها غدة البنكرياس؛ على حين لا يقترب هذا الذباب من أقفاص الحيوانات الأخرى، التى لم تستأصل منها هذه الغدة، ولم يترك عامل المعمل تلك الملاحظة البسيطة، تمر دون أن يخبر بها هذين

الباحثين اللذين يجريان تلك التجارب، فما كان منهما إلا أن قاما بعمل التحاليل اللازمة للبول، فى كل من الحيوانات التى استؤصلت منها غدة البنكرياس، والحيوانات الأخرى السليمة، وأخذتهما الدهشة تماما عندما وجدا أن بول الحيوانات الأولى يحتوى على كميات كبيرة من السكر، ولكنه خال تمامًا من السكر فى الحيوانات التى لم تستأصل منها غدة البنكرياس.

كانت تلك الملاحظة العابرة من العامل البسيط هى الخطوة الأولى والأساسية فى البحوث العلمية التى تتعلق بمرض السكر، والتى أدت فى النهاية إلى اكتشاف الأنسولين عام ١٩٢٢، الذى إذا حقن فى جسم مريض السكرى يختفى السكر فى البول، وبدأ الأطباء يتسابقون فى علاج مرضاهم بهذا العقار الجديد، الذى ما زال حجر زاوية فى علاج مرضى السكر، وقد مُنِحَ هذان العالمان جائزة نوبل تقديرًا لجهودهما.

ما مرض السكرى؟

مرض السكرى مرض شديد الدهاء، يتجول فى الجسم بصورة بطيئة، وخُطى ثابتة، دون أن يدرك الإنسان أنه مريض به، بل يمارس حياته اليومية بصورة طبيعية فى بادئ الأمر دون أن تظهر عليه أعراض مرضية، وسرعان ما تبدأ هذه الأعراض فى الظهور عندما يسيطر المرض على جسم الإنسان.

وينتشر مرض البول السكرى فى جميع بقا ع العالم، ويصيب الأغنياء، والفقراء، والصغار، والكبار، والرجال، والنساء ويلاحظ ازدياد انتشاره مع تقدم الحضارة، وتنوع الأطعمة الجاذبة، والرفاهية، والتدخين، والضغط النفسى، والقلق، والسمنة، وأسباب أخرى كثيرة، وقد تضاعف عدد المصابين بمرض البول السكرى إلى نحو ٢٣٩ مليون شخص عام ٢٠١٠، حسب إحصائية منظمة الصحة العالمية.

أعراض داء السكرى:

أما أعراض وعلامات داء السكرى فهى كثيرة جداًّ، ولكن أهمها وأكثرها وضوحا من قبل الإنسان نفسه هى:

– كثرة التبول بسبب وجود كمية كبيرة من السكر فى البول، يتم طرح كميات كبيرة من الماء معه.

– كثرة العطش، وهذا بسبب طرح كميات كبيرة من الماء فى البول.

– جفاف فى اللسان والفم والجلد مع الإعياء والخمول، هذا إذا لم يتم شرب كمية كافية من الماء، لتعويض الكميات المطروحة فى البول.

وهذا هو السبب فى تسميته طبيًّا بـ "ديابيتس"، وهى كلمة إغريقية معناها "عسل النحل "، إذ يصبح الجسم وكأنه أنبوبة لا يكاد يدخلها الماء حتى يتدفق منها إلى الخارج.

– فقدان أو نقص الوزن: ويعد ذلك من الأعراض المبكرة لداء البول السكرى، فكثرة طرح السكر فى البول تجعل جسم المصاب مضطراًّ لاستهلاك المواد الدهنية، والشحوم المختزنة فى جسمه، ولهذا يبدأ وزنه بالانخفاض.

– الإحساس المفرط بالجوع، ويرجع ذلك إلى الخلل الموجود فى التمثيل الغذائى فى الجسم.

– مشاكل الرؤية (زغللة العين)، وضعف قوة الإبصار.

– الحكة، خاصة فى منطقة الأعضاء التناسلية، لأن السكر مادة تساعد على نمو الجراثيم، لذلك تكثر الالتهابات فى المناطق الرطبة من الجسم، مثل الأعضاء التناسلية (خاصة لدى السيدات).

– التأخر فى التئام الجروح، والرضوض عند حدوثها على هيئة تقرحات بالقدم مما يؤدى إلى الاستئصال.

– الإحساس بالتنميل فى الأطراف، خاصة الطرفين السفليين، وربما يحدث فقدان الإحساس فى باطن القدم.

– الضعف الجنسى وخصوصاً عند الذكور.

– بالنسبة للمرأة: المولود يكون كبير الحجم لحد غير طبيعى، وتحدث إجهاضات متكررة عند الحامل دون سبب واضح.

– خناق الصدر بسبب تصلب أوعية القلب، ونقص تروية العضلة القلبية، واحتمال حدوث جلطة.

أسباب ظهور داء السكرى:

هناك أسباب كثيرة، منها السكر الوراثى، حيث يولد الإنسان، ولديه استعداد للإصابة بمرض السكر، وهذا الاستعداد الكامن لا يمكن لأحد أن يتنبأ متى سوف يترجم إلى مرض حقيقى، وكثيراً ما يحدث ذلك عقب هزة عصبية قوية (حزن، فرح، رعب، كارثة)، وكذلك هناك أسباب حسب السلوك الغذائى، والإفراط فى الأكل، والسمنة الزائدة وغيرها، فيعجز البنكرياس عن إنتاج الكمية الكافية من الأنسولين لمعالجة السكر الزائد فى الدم.

والبعض يفسر المرض بأن كميات الأنسولين التى يفرزها البنكرياس تكون كافية، لكن يوجد فى الدم أو الجسم أشياء تمنع الأنسولين من القيام بواجبه؛ وبالتالى يبقى السكر عاليا فى الدم.

رحلة تكوين السكر

يتكون الطعام اليومى للإنسان من عدة أنوا ع من المواد الغذائية، ومن بينها المواد الكربوهيدراتية فى صورة النشا الموجود فى الخبز، والبطاطا، والأرز والمكرونة وغيرها، وفى صور أخرى مثل: اللبن، والفواكه، وكذلك السكر الموجود فى مختلف الحلويات، التى يأكلها الإنسان.

وجميع هذه المواد الكربوهيدراتية (النشوية والسكرية)، تصل إلى القناة الهضمية مع بقية الأنوا ع الأخرى من الأطعمة كاللحوم، والدهنيات، وغيرهما، وهناك يتم هضمها بعد عمليات معقدة للغاية بواسطة الإنزيمات، أو الخمائر المختلفة، وتخرج تلك الإنزيمات الهاضمة من الفم، والمعدة، والأمعاء، والكبد،

والبنكرياس، وهى تتدفق على القناة الهضمية بعد كل وجبة غذائية، لهضم الطعام.

وبعد إتمام عملية هضم المواد الكربوهيدراتية تتحول تلك المواد معقدة التركيب إلى مكوناتها الأصلية البسيطة، وتكوّن سكر الجلوكوز فى معظم الأحوال، ويتم امتصاصها من خلال جدران الأمعاء، لتصل إلى تيار الدم، ويحملها هذا التيار إلى أنسجة الجسم وأعضائه المختلفة، ويستخدم سكر الجلوكوز بعد احتراقه بواسطة الأكسجين الموجود فى الدم فى إنتاج الطاقة الحرارية اللازمة للنشاطات المختلفة التى يؤديها جسم الإنسان فى حياته اليومية؛ والتى يمكن التعبير عنها بالمعادلة التالية:

(سكر الجلوكوز + أكسجين + ثانى أكسيد الكربون + ماء + طاقة).

أما السكر الزائد وهو الذى لم يستخدم فى إنتاج تلك الطاقة فإنه يمتص من الدم بواسطة الكبد، وعضلات الجسم المختلفة؛ وهناك يتم تخزينه بداخلها على شكل وقود إضافى؛ يطلق عليه اسم " الجليكوجين " أو النشا الحيوانى، لاستعماله وقت الحاجة، ولا تتم عملية التخزين هذه إلا فى وجود هرمون الأنسولين، الذى يفرزه البنكرياس، إذ إن هذا الهرمون ينشط خلايا الكبد، والعضلات لامتصاص السكر الزائد من الدم، ثم يحوله إلى جليكوجين، فإذا كان هناك أى ضعف أو تخاذل فى غدة البنكرياس نتيجة للضمور أى المرض، فإنها لا تستطيع إنتاج هرمون الأنسولين بالقدر المناسب لإتمام عملية التخزين، ولذلك يبقى السكر الزائد فى الدم، وتنشط الكليتان عندئذٍ للتعامل مع هذا السكر وتخليص الدم منه، ويكون ذلك عن طريق امتصاصه من الدم مع الماء، وبقية المركبات الإخراجية الأخرى، كالبولينا، والأملاح، وبذلك لا يستفيد الإنسان من معظم النشويات، والسكريات التى يتناولها فى طعامه اليومى، ومن هنا يظهر السكر كمرض.

متى يقال إن هذا الشخص مصاب بالداء السكرى؟

يعتمد التشخيص على قياس نسبة السكر فى الدم فى عينة عشوائية أعلى من ٢٠٠ مغ ١٠٠/ مل، مع وجود أعراض وصفية للسكرى، مثل: كثرة التبول، والعطش، ونقص الوزن السريع... إلخ.

– نسبة السكر بالدم على الريق صائم لأكثر من مرة أعلى من ١٤٠ مغ ١٠٠/ مل.

فحص البول بالشريط، فإن كان هناك سكر فى البول يتغير لون الشريط، ودرجة التغير تقارن بطيف الألوان الموجودة على الأشرطة، مع العلم أن المعدل الطبيعى للسكر فى الدم عند الإنسان السليم يتراوح بين ٧٠–١١٠مغ/دل، وعند المصاب بالسكر، الملتزم بالعلاج بين ٦٠–١٥٠مغ/ دل.

أثر التدخين على البنكرياس:

يلاحظ أن التهابات البنكرياس الحادة منها والمزمنة تصيب المدخنين بنسبة أعلى مما تصيب غير المدخنين؛ وكذلك يعمل التدخين على تقليل إنتاج الأنسولين من خلايا البنكرياس، وكذلك لوحظ أن سرطان البنكرياس يصيب المدخنين بنسبة أعلى مما هى عليه عند غير المدخنين.

المحافظة على توازن السكر فى الدم:

إن معدل سكر العنب (الجلوكوز) فى دم الإنسان السليم ثابت، ويبلغ نحو جرام واحد لكل كيلو جرام من بلازما الدم؛ إلا أن هذه النسبة وسطية، لأن نسبة السكر قد ترتفع بعد وجبة غنية بالسكر والنشا مثلا، وقد تنخفض هذه النسبة قليلاً إذا امتنع الشخص عن تناول الكربوهيدرات؛ كالسكر، والخبز، والأرز، وفى كل الحالات لا يحتمل دم الإنسان نسبة عالية من السكر، فإذا ارتفعت نسبة سكر العنب عن معدل ١,٨ جرام بالألف تفرز غدة البنكرياس الصماء (خلايا بيتا)، هرمون الأنسولين، الذى يحول سكر العنب الجلوكوز إلى مادة نشوية، (مادة احتياطية لكى تنخفض نسبة السكر فى الدم فتعود إلى معدلها الطبيعى).

ويطلق على هذه المادة اسم النشا الحيوانى، أو الجلايكوجين فيخزن فى الكبد والعضلات، وذلك لاستعماله فيما بعد كوقود للجسم عند الحاجة إليه بعد التحويل إلى سكر الجلوكوز، وكذلك تتحول إلى دهون ثلاثية تخزن فى المناطق السمنية من الجسم، فإذا زاد عن الحد الطبيعى بكثير تقوم الكليتان بطرح الفائض فى البول، وتسمى هذه الحالة المرضية بالبول السكرى (داء السكرى).

نصائح طبية عامة لمرضى السكر:

١-إذا كنت تعانى من السمنة فحاول جاهداً التخلص منها تحت إشراف الطبيب.

٢- مزاولة الرياضة بشكل منتظم مفيد للغاية.

٣- الكشف الدورى، والفحوصات الدورية مهمة جدًّا، لتشخيص مرض السكر، وأمراض أخرى مبكرة قبل فوات الأوان.

٤- إذا كنت فعلا مريض سكر، فعليك الالتزام بالعلاج الموصوف لك، ومراجعة الطبيب المعالج دوريًّا.

٥- اتباع نظام غذائى خاص بالسكر مع عدم الإفراط تحت أى ضغوط وأى إغراء؛ حتى تقى نفسك شر مضاعفات السكر الحادة المزمنة.

٦- مراجعة دائمة لطبيب العيون، وذلك للكشف المبكر عن أى تأثيرات سكرية بالشبكية، وكذلك مراجعة طبيب الكلى والأوعية الدموية.

٧- العناية بالقدمين ونظافتهما، وعند ملاحظة أى تغيير فى لون الجلد، وحجم القدم، أو أصابع القدم، أو إحساس ببرودة، أو سخونة، أو خدل، يرجى متابعة الطبيب.

٨- فى حالة الإحساس بالجفاف، وكثرة التبول، والعطش، مع عدم القدرة على التركيز، أو تغيير فى رائحة الفم، عليك استشارة الطبيب فوراً.

٩- وجود جهاز لقياس نسبة السكر بالدم فى منزلك مفيد جدًّا، واستخدامه لأكثر من مرة يوميًّا يضعك فى حالة استعداد لأى تغيرات تحدث.

١٠- وكذلك وجود شرائط اختبار للسكر والأسيتون بالبول مهم جدًّا لمتابعة أى تطورات.

١١- تجنب التعامل مع الآلات والأدوات الحادة حتى تتجنب حدوث أى جرح أو إصابة.

١٢- لا تنصت كثيراً لغير المتخصصين، فقد تؤدى نصائحهم إلى مشاكل طبية لا داعى لها، حتى إن كانت نصائحهم قد أفلحت معهم، فكل حالة ولها ظروفها الخاصة والمقولة الشهيرة: «اسأل مجربًا ولا تسأل طبيبًا» مقولة خاطئة.

١٣- استشارة الطبيب عند إجراء أى فحص، أو أى جراحة، حتى ولو خلع ضرس، أو حشوه، وأَخْبِرْ طبيب الأسنان بمرضك.

١٤- كثير من مرضى السكر يكون عندهم ضعف فى القدرة الجنسية؛ خاصة عند الرجال... فليعلم المريض أن هذا ليس نهاية المطاف، ويجب ألا يسبب ذلك له أى مشاكل نفسية، حتى لا يتفاقم المرض، ويؤدى إلى نتائج غير محمودة.

١٥- اجعل المرض صديقًا لك، له كل حقوق الصديق، يكن لك صديقًا مطيعًا ودودًا.

١٦- كن طبيب نفسك باتباع نصائح وتعليمات الأطباء، تحيا حياة سعيدة مطمئنة

الفصل الخامس عشر

الإعجاز الرباني

في

الصيام

أولا: الإعجاز الربانى فى الصيام

فرض الله عز وجل الصيام على المسلمين، كما فرضه على الأمم السابقة، والله سبحانه وتعالى لا يفرض على عباده فرضًا ولا يأمرهم بأمر إلا وهو يعلم سبحانه أن فى ذلك مصلحة، وفوائد تعود عليهم فى عاجل أمرهم وآجله، وذلك لأنه خلق العباد، وهو وحده العليم بما يصلح شئون حياتهم، وصدق رب العزة القائل: ﴿أَلَا يَعْلَمُ مَنْ خَلَقَ وَهُوَ اللَّطِيفُ الْخَبِيرُ﴾ (الملك:١٤).

ففرض الصيام ليكون إصلاحًا للجسد، لا تعذيبًا، كما يظن الواهمون، فالصوم مصحة للأبدان، والأذهان، والقلوب، وقد روى عن المعصوم صلى الله عليه وسلم: **«صوموا تصحوا»** (رواه الطبرانى).

وفى ضوء هذا الهدى الربانى والنبوى برع كثير من العلماء، والباحثين، فى البحث والتنقيب عن حقائق علمية إعجازية فى الصيام، وسنة القيام، وتوصلوا مبدئيًّا إلى أن الجسد خلقه الله تعالى مهيأً لقبول الصيام الذى فرضه الله عليه، من غير ضرر يقع عليه، بل فى الصيام منافع روحية، وصحية عظيمة، فالامتناع عن الطعام والشراب وجميع الشهوات والمفطرات فترة تتراوح بين ١٢-١٦ ساعة يوميًّا من طلوع الفجر إلى غروب الشمس، مع النية، مع توجيه الإسلام أتباعه إلى الاعتدال فى تناول الطعام والشراب، يعود عليهم بالفوائد الروحية والصحية.

فالامتناع عن الطعام يؤدى إلى تحسن وظائف الأعضاء، وإحداث تمثيل

غذائى جيد، بطريقة مغايرة لما كانت عليه الأعضاء قبل الدخول فى شهر رمضان.

فوائد الصيام الطبية:

أثبت الأطباء أن فراغ المعدة والأمعاء يؤدى إلى فوائد صحية كثيرة، منها:

١- إتاحة راحة فسيولوجية لجميع أعضاء الجسم.

٢- طرح السموم والفضلات من الدهون، والمواد الغذائية الأخرى خارج الجسم عن طريق البول، والإفرازات التى تخرج من الجسم.

٣- تتخلص الأمعاء من الجراثيم الضارة التى تراكمت فيها.

٤- المحافظة على الأنسجة والخلايا، وخصوصاً الجهاز المناعى.

٥- تجديد خلايا الأنسجة للأعضاء الحيوية فى الجسم.

٦- تقوية الذاكرة، وتحسن أعضاء الحس والشعور.

٧- الشفاء من الأمراض المزمنة، فقد عجز الطب عن علاج أمراض كثيرة مزمنة، واكتشفوا أن الصوم علاج لهذه الأمراض، ومنها الربو، والسعال، والتهاب القصبات الهوائية، وبعض أمراض القلب، والروماتيزم، والتهاب الوريد المزمن، وحب الشباب، وارتفاع الكوليسترول فى الدم، وعسر الهضم، وسوء الامتصاص، والبول السكرى، والجيوب الأنفية... وغير ذلك.

٨- تخليص الجسم من الشحوم وتراكمها فى الجسم، وهى التى تؤدى إلى مرض السمنة، وهو مرض عصرى، يؤدى إلى أمراض كثيرة تنتهى بوفاة الإنسان، ومن هذه الأمراض قصور القلب، أو حدوث مرض الشريان التاجى، الجلطة فى القلب، أو المخ، وارتفاع الضغط الدموى وغير ذلك.

وأكد العلماء أن الصوم قد عالج هذه الأمراض الخطيرة علاوة على فعاليته الكبيرة فى علاج السمنة بدلاً من النظم الغذائية، والتجارب التى أجريت لعلاج السمنة، والتى آلت كلها إلى الفشل، بل إن بعضها عاد على الجسد بمضاعفات جلبت بعض الأمراض الأخرى الخطيرة.

٩- معالجة بعض الأمراض الجنسية، فقد عالج بعض حالات العقم، لأنه ينشط إفراز الهرمونات المنشطة للجريبات (FSH)، وهرمون اللوتنة وهرمون البرولاكتين (prolactin) ويحسن أداء هرمون الذكورة testosterone وينشط النطف، وقد لوحظ ازدياد حالات الحمل فى شهر شوال الذى يلى رمضان.

١٠- الصيام وقاية وتقوية لجهاز المناعة، والكبد، فالجهاز المناعى يجدد نشاطه، وخلاياه عن طريق الصيام، حيث يعد هذا الجهاز الخط الدفاعى للجسم ضد أى ميكروب أو فيروس.

والكبد هو ذلك العضو الظاهر البارز فى جسم الإنسان، والذى يتحدى الله تعالى به أطباء الدنيا، فهو يعد الجهاز الرئيسى لتنقية الجسم من السموم بإبطال مفعولها الضار، وتحويلها إلى مواد نافعة، مثل «اليوريا، والكرياتنين، وأملاح الأمونيا وغيرها»، فالكبد يقوم بأداء مهامه الوقائية، وخدمة الجسم طوال العام من التمثيل الغذائى، وتحويل الشحوم إلى جزيئات تذوب فى الماء غير سامة فيفرزها الكبد عن طريق الجهاز الهضمى، أو تخرج عن طريق الكلى، وكذلك ينتفع الكبد بالدهون المتجمعة أثناء الصيام، والقادمة من مخازنها المختلفة، فيؤكسد الأحماض الدهنية حتى تصبح غير فعالة ويتخلص منها الجسم.

من هنا نعلم أن عمليات الهدم فى الكبد أثناء الصيام تغلب عمليات البناء فى التمثيل الغذائى، فيؤدى إلى طرح السموم، والزوائد من الكبد، ويشفى الكبد الدهنى، ويزداد نشاط خلايا الكبد.

ويعتبر الصيام شهادة صحية لأجهزة الجسم بالسلامة، إذ لولا الصيام لظلت أعضاء الجسم غارقة فى المواد الدهنية، والسموم، بسبب امتلاء المعدة والأمعاء، ومن هنا وجد الأطباء أن الصيام، أو ما أطلقوا عليه التجويع، فيه فوائد صحية، ففتحوا له مصحات علاجية، وأيقن الجميع أن الصيام هو الأصل فى علاج كثير من الأمراض، وأنه هو النظام الغذائى الأمثل فى تحسين الكفاءة الكبدية، ومازال البحث جارياً فى الجامعات العالمية للوقوف

على مزيد من فضل الله تعالى، وأسراره التى وضعها فى فريضة الصيام.

الحكمة فى الإفطار على الرطب أو التمر أو الماء:

من توجيهات النبى الحكيمة أنه دعا إلى الإفطار على رطب، أو تمر، أو ماء، كما جاء فى سنن أبى داود والترمذى أنه قال: «إذا أفطر أحدكم فليفطر على تمر، فإن لم يجد فليفطر على ماء، فإنه طهور»، وأنه صلى الله عليه وسلم كان يفطر على رطبات قبل أن يصلى، فإن لم تكن رطبات، فعلى تمرات، فإن لم تكن فحسوات من ماء»، وهناك أحاديث أخرى بروايات مختلفة من خلالها أثبت الطب أن التمر به نسب عالية من السكريات التى توفر الطاقة للجسم خلال فترة الصوم، ويقضى على صداع الجوع الذى ينتج عن هبوط نسبة السكر فى الدم، ولهذا ننصح بالسحور، وأن يتضمن طعامًا حلوًا كالتمر ونحوه، لما فيه من السكريات، والبروتينات، والدهون، والفيتامينات، والمعادن، التى تُمتص مباشرة من الجهاز الهضمى، ليغطى حاجة الجسم من الطاقة، خصوصًا تلك الأنسجة التى تعتمد أساسًا على السكريات، كخلايا المخ والأعصاب، وخلايا الدم الحمراء وغيرها.

ومن الهدى النبوى أداء صلاة المغرب بعد الإفطار على التمر والماء ليعطى للمعدة فرصة للهضم والامتصاص، ولتأخذ جميع الأعضاء من الطاقة ما يعينها على أداء وظائفها، وتسلم من الهدم والدمار، والأمر يكون على العكس من ذلك لو بدأ الصائم فطره بتناول المواد البروتينية، أو الدهنية، فالجسم لا تعود إليه الحيوية والنشاط، حيث إن المواد البروتينية وغيرها لا تمتص إلا بعد فترة طويلة من الهدم والتحلل.

نصائح مهمة

١- الاعتدال وعدم الإسراف فى إعداد الأطعمة، والحلويات للاحتفال برمضان.

٢- مراعاة الأشخاص المصابين بأحد الأمراض المزمنة، وذلك بإعداد بعض الأصناف التى تتناسب مع مرضهم ومع حميتهم الغذائية.

٣- إذا كنت شخصًا بدينًا ونقص وزنك أثناء صيام شهر رمضان، فعليك المحافظة على هذا الوزن، والاستمرار فى ممارسة العادات الغذائية نفسها، والسلوك الغذائى.

٤- الاعتدال فى إقامة الولائم بالمنزل، وفى تلبية الدعوات إليها من قبل الآخرين، فالترشيد فى الطعام والشراب هو دواء وعلاج لأمراض البطن المستعصية وصدق من قال: «المعدة بيت الداء والحمية رأس الدواء».

٥- تنفيذ وصية الإسلام للصائم الذى يفطر بعد جوع نهاره ألا يسرف فى الأكل لقوله تعالى: ﴿ وكُلُوا واشْرَبُوا ولا تُسْرِفُوا إِنَّهُ لا يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ ﴾ (الأعراف : ٣١)، وصدق رسول الله صلى الله عليه وسلم إذ يقول: **«بحسب ابن آدم لقيمات يقمن صلبه فإن كان ولابد فاعلاً فثلث لطعامه، وثلث لشرابه، وثلث لنفسه»** "رواه النسائى".

ورحم الله الشافعى فى قوله **«البطنة تذهب الفطنة»**، وما أصدق الحكمة القائلة: **«قليل من الصوم يصلح المعدة»**.

ثانيا: قيام الليل وصلاة التراويح

يقول الإمام الشافعي: «العبادات مُعللة بمصالح الخلق»، أى أن العبادات لو أديت على النحو الذى أراده الله لجعلت من المؤمن شخصية سوية صاحبة أفق واسع ونظر ثاقب.

فالصلاة عمومًا تبرئ من ألم الفؤاد، والمعدة، والأمعاء، وكثير من الآلام، ففيها فائدة روحية، واطمئنان قلبى، وهدوء نفسى، كذلك توجد فيها صحة جسمية إذا ما أقيمت على وجهها الصحيح، ولقد أحسن الله تعالى إلينا كثيرًا بأن فرض علينا خمس صلوات فى اليوم والليلة، لأن فى الصلاة تطهيرًا للنفس، وحفظًا للصحة وسلامة للجسم.

ومن هنا تتضح الحكمة البالغة من صلاة التراويح فى شهر رمضان المبارك، ذلك أن الصائم يكون قد أكل وشرب ولعله قد زاد فى كمية طعامه وشرابه عند تناول وجبة الإفطار.

لذا كانت هذه النافلة فى شهر رمضان من خير أنوا ع العلاج، لما قد ينجم من خطر زيادة الدهون فى الطعام، ومن ثم فإن الصلاة عمومًا تعد صمام أمان فى حياة المؤمن، الذى يؤديها على الوجه الذى بيَّنه لنا رسول الله صلى الله عليه وسلم.

نعم تعد صلاة المسلم فى الدرجة الأولى التزامًا بأمر الله تعالى، كما أنها تصل العبد بربه، وسبب لرقيه فى الدنيا والآخرة، وتجعله دائمًا فى حالة نظافة وطهارة؛ لأن من شروط صحة الصلاة طهارة المصلى من الحدث، وطهارة بدنه، وثوبه، ومكان صلاته من الخبث.

قيام الليل وأثره فى بناء الرجال:

لقد اهتم الإسلام ببناء الرجال فى ظل العبادات: الفرائض منها، والنوافل، وعلمنا أن المؤمن القوى خير وأحب إلى الله من المؤمن الضعيف، فمقام العزة والقوة لا يتأتى من فرا غ، ولكن لابد من تربية عالية فى ظل طاعة الله ورسوله،

فكانت الصلاة هى باب العبودية لله عز وجل، فهى صيانة للنفس، وتحصين لها من هواجس الشيطان، وقد شرعت صلاة قيام الليل لتربية الرجال، ونظرًا إلى ما فيها من فوائد خاطب الله حبيبه بقوله تعالى: ﴿ **يَا أَيُّهَا الْمُزَّمِّلُ (١) قُمِ اللَّيْلَ إِلاَّ قَلِيلاً (٢) نِّصْفَهُ أَوِ انقُصْ مِنْهُ قَلِيلاً (٣) أَوْ زِدْ عَلَيْهِ وَرَتِّلِ الْقُرْآنَ تَرْتِيلاً** ﴾ (المزمل : ١-٤)

ففى قيام الليل من النشاط والرياضة التى يستفيد منها الجسم والقلب قال تعالى: ﴿ **إِنَّ نَاشِئَةَ اللَّيْلِ هِيَ أَشَدُّ وَطْئًا وَأَقْوَمُ قِيلاً** ﴾ (المزمل : ٦).

وقال رسول الله ﷺ : «عليكم بقيام الليل فإنه دأب الصالحين من قبلكم ومنهاة عن الإثم وقربة إلى الله تعالى وتكفير للسيئات ومطردة للداء عن الجسد» (رواه الترمذى).

هذا ولقد أرشدنا سيد البشر إلى أعدل النوم، وهو نوم سيدنا داود عليه السلام، حيث كان ينام من أول الليل، ثم يقوم منه، ثم يعاود النوم قليلاً، ثم يقوم لوقت السحر، وكذلك كان نوم رسول الله صلى الله عليه وسلم.

ويجب علينا أن نتنبه إلى حديث أبى هريرة- رضى الله عنه- الذى أخرجه ابن ماجة وغيره قال: «قال رسول الله صلى الله عليه وسلم: **«يعقد الشيطان على قافية رأس أحدكم بالليل بحبل فيه ثلاث عقد، فإن استيقظ فذكر الله انحلت عقدة، فإذا قام فتوضأ انحلت عقدة، فإذا قام إلى الصلاة انحلت عقده كلها، فيصبح نشيطًا، طيب النفس، قد أصاب خيرًا، وإن لم يفعل أصبح كسلاً خبيث النفس لم يصب خيرًا».**

فالنشاط لا يناله الجسد إلا بعد الوضوء وأداء الصلاة بحركاتها الرياضية، التى يذهب فى ظلها الخمول، والكسل، فتعود للجسد حيويته، ونضارته، وقوته التى يمارس بها شئون حياته.

ولاشك أن الشيطان يستحوذ على كل من نام على غير وضوء ولم يصل العشاء، والذين لم يذكروا الله عند نومهم، أما من قرأ آية الكرسى عند نومه فقد ثبت أنه يُحفظ من الشيطان حتى يصبح؛ وصدق رب العزة: ﴿ **إِنَّ عِبَادِي لَيْسَ لَكَ عَلَيْهِمْ سُلْطَانٌ إِلاَّ مَنِ اتَّبَعَكَ مِنَ الْغَاوِينَ** ﴾ (الحجر : ٤٢).

الفوائد الصحية لقطع النوم لأداء قيام الليل وصلاة الفجر:

إذا نام الإنسان طويلا تقل نبضات قلبه، فيجرى الدم ببطء شديد، فإذا قطع المسلم نومه لأداء ركعات قيام الليل وصلاة الفجر فى وقتها وقى نفسه من أمراض القلب وتصلب الشرايين وحدوث الجلطات.

وأكد خبراء وأطباء القلب أن أداء صلاة الفجر فى موعدها المحدد يوميًّا خير وسيلة للوقاية والعلاج من أمراض القلب، وتصلب الشرايين، بما فى ذلك احتشاء عضلة القلب المسببة للجلطة القلبية، وتصلب الشرايين المسببة للسكتة الدماغية.

وأكدت الأبحاث العلمية والطبية أن مرض احتشاء القلب هو أخطر الأمراض، وكذلك مرض تصلب الشرايين، وانسداد الشريان التاجى، وسببها الرئيسى هو النوم الطويل لعدة ساعات سواء فى النهار أو الليل.

وأظهرت نتائج دراسة علمية أن الإنسان إذا نام طويلاً قلت نبضات قلبه إلى درجة قليلة جدا لا تتجاوز «٥٠ نبضة» فى الدقيقة، وحينما تقل نبضات القلب يجرى الدم فى الأوعية الدموية، والشرايين ببطء شديد، الأمر الذى يؤدى إلى ترسب الأملاح، والدهنيات على جدران الأوردة والشرايين، خاصة الشريان التاجى مما يؤدى إلى انسداده.

ومن هنا جاءت نصيحة الأطباء بالامتناع عن النوم لفترات طويلة بحيث لا تزيد فترة النوم على أربع ساعات حيث يجب النهوض من النوم وأداء جهد حركى لمدة ١٥ دقيقة على الأقل، وهو الأمر الذى يوفره أداء صلاة القيام، وصلاة الفجر بصورة يومية.

طرد الداء من الجسد بقيام الليل وصلاة الفجر:

- يؤدى قيام الليل إلى تقليل إفراز هرمون الكورتيزون، وهو هرمون طبيعى «يفرزه الجسد»، خصوصًا بعد الاستيقاظ بعدة ساعات وهو ما يوافق وقت السحر، **(الثلث الأخير من الليل)**، مما يقى من الزيادة المفاجئة فى مستوى

سكر الدم، والذى يشكل خطورة على مرضى السكر، ويقلل كذلك من الارتفاع المفاجئ فى ضغط الدم، الذى يؤدى إلى السكتة الدماغية، والأزمة القلبية.

- يقلل قيام الليل من مخاطر تخثر الدم فى وريد العين الشبكى الذى يحدث نتيجة لبطء سريان الدم أثناء النوم، وزيادة لزوجة الدم بسبب قلة تناول السوائل، أو زيادة فقدانها، أو بسبب السمنة المفرطة، وصعوبة التنفس.

- يؤدى قيام الليل إلى تحسن وليونة العمود الفقرى ومفاصل الجسد، نتيجة الحركة الخفيفة، والتدليك بالماء عند الوضوء.

- قيام الليل يخلص الجسم من الدهون الثلاثية التى تتراكم فى الدم، خصوصًا بعد تناول العشاء المحتوى على نسبة عالية من الدهون التى تؤدى إلى أمراض شرايين القلب.

- يقلل قيام الليل من مخاطر الموت المفاجئ، بسبب اضطراب ضربات القلب، لما يصاحبه من تنفس هواء نقى خالٍ من ملوثات النهار، وأهمها عوادم السيارات.

- قيام الليل ينشط الذاكرة وينبه وظائف المخ الذهنية المختلفة، لما فيه من قراءة وتدبر للقرآن، وذكر للأدعية، وأذكار الصباح والمساء، فيقى الإنسان المسلم من أمراض ألزهايمر وخرف الشيخوخة والاكتئاب.

- يقلل قيام الليل من شدة حدوث مرض طنين الأذن.

رمضان فرصة للتوقف عن التدخين:

من المؤكد أن فوائد التوقف عن التدخين تبدأ منذ اليوم الأول الذى يقلع فيه المرء عن التدخين، فمتى توقف عن التدخين بدأ الدم يمتص الأكسجين، بدلاً من غاز أول أكسيد الكربون السام، والمدخنون الذين يريدون الإقلاع عن هذه العادة الذميمة سوف يجدون فى رمضان فرصة جيدة للتدريب على ذلك.

ومن أقوال الحكماء:

قال لقمان عليه السلام لابنه: «يا بنى إذا امتلأت المعدة نامت الفكرة، وخرست الحكمة، وقعدت الأعضاء عن العبادة».

وقال بعض الحكماء: «قلِّل طعامك تحمد منامك».

وقال عمر رضى الله عنه: «من كثر أكله لم يجد لذكر الله لذة»

سلوكيات خاطئة بعد رمضان

من السلوكيات المحزنة الإسراف فى الإعداد لعيد الفطر، وتكليف النفس فوق طاقتها، والتبذير فى الإنفاق فى لباس، وهيئة، ولعب، ومباهج، وصناعة الكعك، والبسكويت، لذلك نرى البيوت فى آخر ليالى رمضان قد تحولت إلى أفران، ومصانع لصناعة الحلوى والكعك، وتركوا هدى نبينا من الاعتكاف فى العشر الأواخر تحرياً لليلة القدر، فقد ورد عن عائشة رضى الله عنها أنها قالت: «كان النبى إذا دخل العشر شد مئزره، وأحْيَا ليله، وأيقظ أهله».. "رواه مسلم "

ويؤكد الأطباء وخبراء التغذية أن هناك بعض السلوكيات الخاطئة التى يقع فيها الكثيرون مع بداية أول أيام العيد، فتسبب له مشكلات صحية عديدة، ومن ذلك:

- تناول كميات كبيرة من الكعك والبسكويت، وغيرهما من الحلوى والمعجنات تزيد على المسموح به للجسم من النشويات، والدهون، مما يؤدى إلى زيادة السعرات الحرارية للجسم، التى تفوق احتياجاته لما لها من تأثيرات سلبية على الصحة.

- كذلك تناول الأسماك المملحة (كالفسيخ والرنجة)، والبصل بكميات كبيرة، وما يصاحبه من تناول كميات كبيرة أيضًا من الخبز، والمياه الغازية، مما يؤدى إلى زيادة الأملاح، وبالتالى التعرض لارتفاع ضغط الدم، والإصابة بالصداع، والشكوى من أعراض تتعلق بالكلى، والكبد، بالإضافة إلى أن بعض المنتجات من هذه الأطعمة قد تكون ملوثة، فينتج عن ذلك خطر على

الصـحـة سـواء كـان هذا الخطر ناتجًـا عن التـسـمم، أو الإصـابة بميكروب السالمونيلا، والتيفود، والباراتيفود، كما يمكن أن يتسبب هذا التسمم إذا كان حادًّا فى حدوث هبوط بالضغط والدورة الدموية مما يؤدى إلى الإصابة ببعض الأمـراض، التى تؤثر على الجـهـاز العـصـبى، كـمـا أنـهـا قـد تؤدى فـى بعض الحالات للوفاة.

كـذلك فـإن تناول كـمـيـات كـبـيـرة من الميـاه الغـازية يؤدى إلى زيادة كـمـيـة الأحماض المتناولة خلال هذه الفترة، مما يعرض المعدة للحموضة الزائدة، كما أن زيادة الأحماض نتيجة المشروبات والعصائر يؤدى إلى خلل فى الترسيب الطبيعى للكالسيوم فى الأسنان والعظام، مما يؤدى لتسوس الأسنان وضعفها بالإضافة إلى هشاشة العظام.

لذلك ينصح الأطباء بتقليل المشروبات الغازية والعصائر المعلبة والإكثار من تناول الألبان بصورة دورية للحفاظ على كمية الكالسيوم الذى يستفيد منه الجسم، كمـا ينصح فى أول أيام العيد بـأن تكون وجبـة الإفطار من الأغـذية الخفيفة، وعدم تناول كمية كبيرة من الكعك لتجنب الإصابة، وعسر الهضم بالحـموضـة الزائدة التى قد تصل للقىء، والحـرص على تناول الأطعـمـة التى تتميز بسهولة الهضم والامتصاص، حتى لا يرهق الجهاز الهضمى، والعاقل الذى لا يسرف فى الطعام والشراب، حتى لا يؤدى إلى الضـغط على أجـهزة الجسم، فتستهلك بسرعة وعلى رأسها القلب والكبد.

ويؤكد الطب الحديث أننا لو رشدنا طعامنا لكان وضعنا الصحى أحسن حالاً، ومن هنا كـانت وصيـة الإسلام حتى للصائم الذى يفطر بعد جـوع نهاره ألا يســرف فـى الأكل لقــوله تعــالـى: ﴿وَكُلُوا وَاشْرَبُوا وَلا تُسْرِفُوا إِنَّهُ لا يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ﴾ (الأعراف : ٣١).

وصدق المعصوم إذ يقول: «بحسب ابن آدم لقيمات يقمن صلبه، فإن كان ولابد فاعلاً، فثلث لطعامه، وثلث لشرابه، وثلث لنفسه» "رواه النسائى ".

فالترشيد فى الطعام والشراب هو دواء وعلاج لأمراض البطن المستعصية؛ وصدق النبى صلى الله عليه وسلم: **«المعدة بيت الداء والحمية رأس الدواء»**، ورحم الله الإمام الشافعى إذ يقول «البطنة تذهب الفطنة»، وما أصدق الحكمة القائلة: (قليل من الصوم يصلح المعدة)!!

نصائح مهمة

- الاعتدال وعدم الإسراف فى إعداد الأطعمة والحلويات للاحتفال بالعيد.

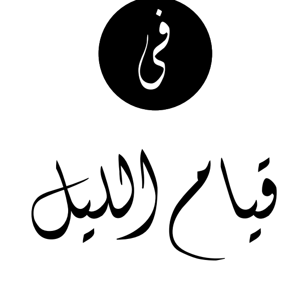
- مراعاة الأشخاص المصابين بأحد الأمراض المزمنة، وذلك بإعداد بعض الأصناف التى تتناسب مع مرضهم ومع حميتهم الغذائية، كذلك مراعاة الزوار وعدم إلزامهم بتناول جميع الأصناف الموضوعة على المائدة، فعلى سبيل المثال يفضل تقديم الشاى، والعصير بدون سكر للمصابين بداء السكر، وكذلك توفير الحلويات المخصصة لمرضى السكر، والتى لا تؤدى إلى ارتفاع سكر الدم لديهم.

- المحافظة على كمية الطعام القليلة التى تعودت عليها أجسامنا أثناء شهر الصوم، لنتخلص بالتدريج من الزيادة فى الوزن، التى نكتسبها عادة مع التقدم فى العمر.

- إذا كنت شخصا بدينا ونقص وزنك أثناء صيام شهر رمضان، فعليك المحافظة على هذا الوزن، وأن تستمر فى ممارسة العادات الغذائية نفسها، والسلوك الغذائى الذى اكتسبته خلال وبعد عيد الفطر، للتخلص من السمنة، والتى تعد خطراً على صحتك.

- الاعتدال فى إقامة الولائم بالمنزل، وفى تلبية الدعوات إليها من قبل الآخرين، فهى لا تخلو من اللحوم الدسمة الضارة بالصحة.

الفصل السادس عشر





يقول الإمام الشافعى: العبادات مُعللة بمصالح الخلق، أى أن العبادات لو أديت على النحو الذى أراده الله لجعلت من المؤمن شخصية سوية ذا أفق واسع ونظر ثاقب، ولجعلته ذا أخلاق فاضلة، حادّ البصر والبصيرة، مستنير الذهن والقلب، أما إذا حاد الإنسان عن مبادئ فطرته ولم يعبد الله عز وجل، وخرق حدود إنسانيته بالإثم والعدوان، اختل توازنه الداخلى وأحس بكآبة مدمرة لصحته النفسية، فهذا ما يسمى فى الطب النفسى التوتر النفسى، الذى هو سبب رئيسى لكثير من الأمراض العضوية ذات الأسباب النفسية، فمنها سرعة ضربات القلب، واضطراب نبضه، وضيق الشرايين وارتفاع ضغط الدم ذو المنشأ العصبى، وتقرحات الجهاز الهضمى، وأمراض الحساسية، وأمراض الأعصاب والشلل العضوى ذو المنشأ النفسى.

وحينما يعود الإنسان إلى الله تعالى ويتوب من ذنوبه ويستقيم على أمر ربه ويعمل الصالحات تقربًا إليه يشعر بأنه أُزيحَ عن صدره كابوس ضاغط، كأنه جبل فيشعر المؤمن بمشاعر من السعادة لا توصف، وتختفى مشاعر الكآبة والضيق وتزول إلى غير رجعة، وعندئذٍ يدرك من الطمأنينة والسعادة ما لو وزعت على أهل بلد لأسعدتهم جميعًا.

ومن هنا تتأثر أعضاء الجسم بهذه الصحة النفسية تأثرًا إيجابيًّا فتزول أكثر أعراض الأمراض العضوية ذات المنشأ النفسى.

ولهذا ورد عن الرسول صلى الله عليه وسلم: «استقيموا ولن تحصوا» أى إن استقمتم فلن تحصوا الخيرات التى تجنونها من استقامتكم.

ولاشك أن العبادات من صلاة، وصيام، وحج وزكاة، عبادات أمرنا الله بها، وقد عللها فى القرآن الكريم تعليلاً عظيماً فقال تعالى: ﴿ خُذْ مِنْ أَمْوَالِهِمْ صَدَقَةً تُطَهِّرُهُمْ وَتُزَكِّيهِم بِهَا وَصَلِّ عَلَيْهِمْ إِنَّ صَلاتَكَ سَكَنٌ لَّهُمْ وَاللَّهُ سَمِيعٌ عَلِيمٌ ﴾ (التوبة : ١٠٣)

وقال تعالى: ﴿ اتْلُ مَا أُوحِيَ إِلَيْكَ مِنَ الْكِتَابِ وَأَقِمِ الصَّلاةَ إِنَّ الصَّلاةَ تَنْهَىٰ عَنِ الْفَحْشَاءِ وَالْمُنكَرِ وَلَذِكْرُ اللَّهِ أَكْبَرُ وَاللَّهُ يَعْلَمُ مَا تَصْنَعُونَ ﴾ (العنكبوت : ٤٥)

فمثلاً علماء التربية البدنية خططوا لتمرينات معتدلة تناسب كل الناس فى كل الأعمار، وفى كل الأوقات، تمرينات تطابق حركات الصلاة تطابقاً تامًّا.

فهذه الصلاة أمرنا الله بها إضافة إلى أنها تقربنا إلى الله وتذكرنا وتصلنا به، هى كذلك ذات فائدة لأجسامنا؛ فهذه الحركات من القيام والركوع، والسجود لها فوائد كثيرة لجسم الإنسان، وها هى امرأة ذهبت إلى بلد غربى لتعالج من مرض وهو: آلام مستمرة فى الرأس عند طبيب غير مسلم، لا يعرف الله عز وجل فسألها من أين أنت؟ فقالت من سوريا، قال أتصلين؟ قالت لا، فقال: صلى، يذهب مابك فعجبت، وبيَّن لها الطبيب أن أحد أسباب آلام الرأس هو ضعف فى وصول الدم إلى الشرايين فى الدماغ، وأن السجود يوسع هذه الشرايين، ويجعل الدم يتدفق نحو الرأس فعجبًا للمرأة! دفعت آلاف الليرات ليقال لها: صلى.

إن لجوء أطباء الغرب والمسلمين للصلاة كعلاج دليل على تغير بطىء، وهادئ تشهده مهنة الطب بأن تصف لمريض وصفة تنصحه فيها بأن يصلى، وأن يتصل بالله، وأن يتوب إلى الله.

لقد اكتشف هذا الطبيب العلاج الربانى ليس من باب التعبد ولا من باب تطبيق منهج الله، بل من خلال التجارب على مدار السنين.

وأظهر استطلاع أجرى فى اجتماع سنوى ضم أكثر من ٢٥٠ طبيباً أن ٩٩٪ من الأطباء وجدوا فائدة ملموسة واضحة عند مرضاهم حينما يدعونهم إلى إقامة الصلاة.

وفى جامعة أخرى حضر أكثر من ألف شخص يعملون فى مجال الصحة مؤتمراً أكدوا فيه العلاقة بين الشفاء والصلاة، وأكدوا أن المريض حينما يعود إلى الله، ويتصل به يقوى جهاز مناعته.

الصلاة تبرئ من ألم الفؤاد والمعدة والأمعاء وكثير من الآلام؛ ففيها فائدة روحية واطمئنان قلبى، وهدوء نفسى كذلك، توجد فيها صحة جسمية، وإذا ما أقيمت على وجهها الصحيح حصلت النجاة من أمراض كثيرة، فالكوليسترول أو الشحم الذى يسبب ضيق الشرايين تقل كميته بالرياضة البدنية المتواصلة، ولقد أحسن الله تعالى إلينا كثيرا بأن فرض علينا خمس صلوات فى اليوم والليلة، لأن فى الصلاة تطهيرا للنفس وحفظاً للصحة، وسلامة الجسم.

ومن هنا تتضح الحكمة البالغة من صلاة التراويح فى شهر رمضان المبارك، ذلك أن الصائم يكون قد أكل وشرب، ولعله يزيد فى كمية طعامه وشرابه عند تناول وجبة الإفطار.

لذا كانت هذه النافلة فى شهر رمضان من خير أنواع العلاج، لما قد ينجم من خطر زيادة الدهون فى الطعام، ومن ثم فإن الصلاة عموما تعد صمام أمان فى حياة المؤمن الذى يؤديها على الوجه الذى بينه لنا رسول الله صلى الله عليه وسلم.

قيام الليل وأثره فى بناء الرجال

لقد اهتم الإسلام ببناء الرجال فى ظل العبادات، الفرائض منها والنوافل، وأن المؤمن القوى خير وأحب إلى الله تعالى من المؤمن الضعيف، فمقام العزة والقوة لا يتأتى من فراغ ولكن لابد من تربية عالية فى ظل طاعة الله ورسوله، فكانت الصلاة هى باب العبودية لله عز وجل، فهى صيانة للرجولة، وتحصين

لها من هواجس النفس والشيطان، وقد شرعت صلاة قيام الليل لتربية الرجال، ونظراً إلى ما فيه من فوائد خاطب الله حبيبه بقوله:

﴿ يَا أَيُّهَا الْمُزَّمِّلُ (١) قُمِ اللَّيْلَ إِلاَّ قَلِيلاً (٢) نِصْفَهُ أَوِ انقُصْ مِنْهُ قَلِيلاً (٣) أَوْ زِدْ عَلَيْهِ وَرَتِّلِ الْقُرْآنَ تَرْتِيلاً ﴾ (المزمل :الآيات ١-٤).

ومن رحمته بالأمة لم يجعله فرضًا عليها، بل هو نافلة يؤديها القادر عليها الطائع لربه فى ضوء قوله تعالى وصفًا لأهل الجنة: **﴿ تَتَجَافَىٰ جُنُوبُهُمْ عَنِ الْمَضَاجِعِ يَدْعُونَ رَبَّهُمْ خَوْفًا وَطَمَعًا وَمِمَّا رَزَقْنَاهُمْ يُنفِقُونَ (١٦) فَلا تَعْلَمُ نَفْسٌ مَّا أُخْفِيَ لَهُم مِّن قُرَّةِ أَعْيُنٍ جَزَاءً بِمَا كَانُوا يَعْمَلُونَ ﴾** (السجدة : الآيتان ١٦-١٧)، وقوله: **﴿ وَبِالأَسْحَارِ هُمْ يَسْتَغْفِرُونَ ﴾** (الذاريات : ١٨)

ففى قيام الليل كثير من النشاط والرياضة التى يستفيد منها الجسم والقلب قال تعالى: **﴿ إِنَّ نَاشِئَةَ اللَّيْلِ هِيَ أَشَدُّ وَطْئًا وَأَقْوَمُ قِيلاً ﴾** (المزمل : ٦).

قال رسول الله صلى الله عليه وسلم: **«عليكم بقيام الليل فإنه دأب الصالحين قبلكم، ومنهاة عن الإثم، وقربة إلى الله تعالى، وتكفير للسيئات، ومطردة للداء عن الجسد»**. (رواه الترمذى)

هذا، وقد أرشدنا سيد البشر إلى أعدل النوم وهو نوم سيدنا داود عليه السلام، حيث كان ينام من أول الليل، ثم يقوم منه ثم يعاود النوم قليلاً، ثم يقوم لوقت السحر، وكذلك كان نوم رسول الله صلى الله عليه وسلم.

أخى القارئ، يجب علينا أن نتنبه إلى حديث أبى هريرة رضى الله عنه الذى أخرجه ابن ماجة وغيره قال: قال رسول الله صلى الله عليه وسلم: **"يعقد الشيطان على قافية رأس أحدكم بالليل بحبل فيه ثلاث عقد، فإن استيقظ فذكر الله، انحلت عقدة؛ فإذا قام فتوضأ انحلت عقدة؛ فإذا قام إلى الصلاة انحلت عقده كلها، فيصبح نشيطًا، طيب النفس، قد أصاب خيرًا، وإن لم يفعل أصبح كسلاً، خبيث النفس، لم يصب خيراً"** (صححه الألبانى).

فالنشاط لا يناله الجسد إلا بعد الوضوء وأداء الصلاة بحركاتها الرياضية التى يذهب فى ظلها الخمول والكسل فتعود للجسد حيويته ونضارته وقوته التى يمارس بها شئون حياته.

ولاشك أن الشيطان يستحوذ على كل من نام على غير وضوء، ولم يصل العشاء، والذين لم يذكروا الله عند نومهم، أما من قرأ آية الكرسى عند نومه، فقد ثبت أنه يُحفظ من الشيطان حتى يصبح، وصدق رب العزة إذ يقول: ﴿ إِنَّ عِبَادِى لَيْسَ لَكَ عَلَيْهِمْ سُلْطَانٌ إِلاَّ مَنِ اتَّبَعَكَ مِنَ الْغَاوِينَ ﴾ (الحجر:الآية ٤٢).

الفوائد الصحية لقطع النوم لأداء قيام الليل وصلاة الفجر:

إذا نام الإنسان طويلا تقل نبضات قلبه فيجرى الدم ببطء شديد، فإذا قطع المسلم نومه لأداء ركعات قيام الليل وصلاة الفجر فى وقتها وقى نفسه من أمراض القلب وتصلب الشرايين.

وأكد خبراء وأطباء القلب أن أداء صلاة الفجر فى موعدها المحدد يوميا خير وسيلة للوقاية والعلاج من أمراض القلب، وتصلب الشرايين، بما فى ذلك احتشاء عضلة القلب المسببة للجلطة القلبية، وتصلب الشرايين المسببة للسكتة الدماغية.

وأكدت الأبحاث العلمية والطبية أن مرض احتشاء القلب هو أخطر الأمراض، وكذلك مرض تصلب الشرايين وانسداد الشريان التاجى، وسببها الرئيسى هو النوم الطويل لعدة ساعات سواء فى النهار أو الليل.

وأظهرت نتائج دراسة علمية أن الإنسان إذا نام طويلاً قلَّت نبضات قلبه إلى درجة قليلة جدًّا لا تتجاوز (٥٠ نبضة) فى الدقيقة، وحينما تقل نبضات القلب يجرى الدم فى الأوعية الدموية والشرايين ببطء شديد، الأمر الذى يؤدى إلى ترسب الأملاح والدهنيات على جدران الأوردة والشرايين وبخاصة الشريان التاجى مما يؤدى إلى إنسداده.

ومن هنا جاءت نصيحة الأطباء بالامتناع عن النوم لفترات طويلة، بحيث لا تزيد فترة النوم على أربع ساعات، حيث يجب النهوض من النوم، وأداء جهد

حـركى لمدة ١٥دقـيـقـة على الأقل، وهو الأمـر الذى يوفـره أداء صـلاة القـيـام والفجر بصورة يومية.

طرد الداء من الجسد بقيام الـليـل وصلاة الفجر:

يؤدى قيام الليل إلى طرد الداء من جسم الإنسان، فقد ثبت الآتى:

- يؤدى قيام الليل إلى تقليل إفراز هرمون الكورتيزون، وهو هرمون طبيعى (يفرزه الجسد)، خصوصاً قبل الاستيقاظ بعدة ساعات، وهو ما يوافق وقت السحر (الثلث الأخير من الليل)، مما يقى من الزيادة المفاجئة فى مستوى سكر الدم، والذى يشكل خطورة على مرضى السكر، ويقلل كذلك من الارتفا ع المفاجئ فى ضغط الدم، الذى يؤدى إلى السكتة الدماغية والأزمة القلبية.

- يقلل قيام الليل من مخاطر تخثر الدم فى وريد العين الشبكى، الذى يحدث نتـيـجـة لبطء سـريان الدم أثناء النوم، وزيادة لزوجـة الدم بسـبب قلة تناول السوائل أو زيادة فقدانها، أو بسبب السمنة المفرطة وصعوبة التنفس.

- يؤدى قيام الليل إلى تحسن وليونة العمود الفقرى ومفاصل الجسد نتيجة الحركة الخفيفة والتدليك بالماء عند الوضوء.

- قيام الليل يخلص الجسم من الجليسيرات الثلاثية (نوع من الدهون)، التى تتراكم فى الدم، خـصوصـاً بعد تناول العشـاء المحتوى على نسبة عالية من الدهون، والتى تزيد من مخاطر الإصابة بأمراض شرايين القلب.

- يقلل قيام الليل من مخاطر الموت المفاجىء بسبب اضطراب ضـربات القلب لما يصـاحـبـه من تنفس هواء نقى خالٍ من ملوثات النـهـار، وأهمـهـا عـوادم السيارات، ومسببات الحساسية.

- قـيـام الليل ينشط الذاكرة وينبـه وظائف المخ الذهنيـة المخـتلفـة لما فـيـه من قراءة، وتدبر للقرآن، وذكر للأدعية، وأذكار الصباح والمساء، فيقى الإنسان المسلم من أمراض الزهايمر، وخرف الشيخوخة، والاكتئاب.

- يقلل قيام الليل من شدة حدوث مرض طنين الأذن لأسباب غير معروفة.

الفصل السابع عشر

الإعجاز الرباني

في

الجهاز البولي (جهاز التصفية)



يتمثل جهاز التصفية بجسم الإنسان فى الكليتين (المصنع)، والحالبين (الناقل)، والمثانة البولية (الخزان) ؛ والكُلى عضو لازم لاستمرار الحياة، وإذا توقفت الكُليتان عن العمل فسوف تنتهى حياة المريض بعد أيام قليلة.

والوظيفة الرئيسية للكلى - كما هو معروف - هى تكوين البول بكميات مناسبة تكفى لتنقية الدم فى جسم الإنسان، واستخراج كل ما هو ضار.

ومما هو جدير بالذكر فى هذا المجال أنه إذا توقفت إحدى الكليتين عن العمل بسبب المرض، أو الإصابة، أو عن طريق الاستئصال الجراحى، فإن الله جلت قدرته يعوض الجسم البشرى عن ذلك بتضخم الكلية المتبقية، وزيادة أنسجتها، وكفاءتها، حتى تصبح قادرة على القيام بنفس كمية العمل الذى تقوم به الكليتان، فتبارك الله أحسن الخالقين!

البول:

هو السائل الذى تستخلصه الكليتان من الدم وتفرزانه عبر الإحليل إلى خارج البدن، ويبول الإنسان البالغ (١- ٥ لترات) يوميًّا فى الأحوال العادية.

ويتكون البول من ماء (أكثر من ٩٥٪ وبولينا ٣٪ وفضلات ٢٪)، ويضم كريات دموية، وخلايا ميتة، وبروتينات، وربما احتوى البول على فضلات أخرى كالجراثيم، والفيروسات، والطفيليات، وهى تشكل خطرًا كبيرًا من ملامسة

البول، وربما لهذه الأسباب مجتمعة اعتبر البول نجسًا، ووجب التطهر منه، لأنه مصدر خطير من مصادر العدوى ببعض الأمراض.

ومن الحكم العظيمة للسنة المطهرة أنه يندب للرجل بعد التبول تمرير ظهر إبهام يده اليسرى من منطقة الدبر(العجان) إلى نهاية مجرى البول؛ حتى يستبرئ من بوله، فقد يتبقى شيء من البول فى المجارى البولية فيخرج عند الحركة، لئلا يخل بطهارة الجسم، والثوب، وبسببه تفسد الصلاة.

الوصف التشريحى للكلى

الإنسان الطبيعى يمتلك كليتين متساويتين فى الحجم تقريبًا، ومتشابهتين فى الشكل، والصفات، وتقع كل كلية فى بيت الكلى، وهى فجوة مهيأة لكى تسكن فيها الكلية، حتى تكون فى مأمن من الخبطات والضربات التى قد يتعرض لها الإنسان، وتقع على جانبى العمود الفقرى من ناحية الظهر، وتحيط بكلتا الكليتين كمية كبيرة من الدهون من كل جانب، كأنما هى مخدات، ليستريح عليها نسيج الكلى، ويحتمى من الصدمات.

ويختلف حجم الكلية ووزنها باختلاف العمر، ومرحلة النمو، وتبلغ تمام نموها بانتهاء مرحلة البلوغ، ومن الطريف أن كلية المرأة أصغر حجمًا، وأقل وزنًا من كلية الرجل.

والكلية اليسرى فى الجنسين أكبر حجمًا من اليمنى، وتقع الكلية اليسرى أعلى من الكلية اليمنى.

ومتوسط حجم الكلية الطبيعية يبلغ (١١,٥ سنتيمتر) فى الطول، و(٦ سنتيمترات) فى العرض، وأما السُّمك فيصل إلى(٣,٥ سنتيمتر)، والوزن الطبيعى للكلية هو (١٥٠ جرامًا)، وإذا أخذنا مقطعًا طوليًا للكلية يتبين لنا أنها تتكون من جزءين رئيسين: الخارجى يسمى بالقشرة، ونجده داكن الاحمرار، لكثرة الأوعية الدموية التى تغذيه، أما الداخلى النواة، فهو أقل احمرارًا ودموية، ويخرج من هذا الجزء حوض الكلى الذى ينتهى فى أعلى

الحالب الذى يشكل الطريق الذى يأخذه البول بعد تكوينه فى الكلى، حيث يتساقط نقطة بعد أخرى عن طريق الحالب، ليصل إلى المثانة البولية.

والكلى البشرية تحتوى على مليون وحدة، أو مليون نفرون، يعمل كمصنع للتصفية والترشيح، وإخراج السموم من الجسم، وكل نفرون قادر على تكوين البول بنفسه، فمن عظمة الله تعالى إذا فسد أحدها بسبب المرض، أو الإصابة، فإن ذلك لا يؤثر على وظيفة الوحدات الأخرى.

الدورة الدموية الكلوية

الشرايين الكلوية التى تغذى الكلى تعتبر من أكبر وأوسع وأقوى الشرايين فى الجسم البشرى، وهى تنبع مباشرة من الشريان الرئيسى للجسم (الأورطى)، فالكلى أكثر الأعضاء تغذية بالدم فى الجسم البشرى، إذ إن كمية الدم التى تصل إليها تزيد على عشرين ضعفًا من الدم الوارد إلى أى عضو آخر فى الجسم البشرى بما فيها القلب والكبد.

والحكمة الإلهية فى هذه الكميات المهولة من الدم الذى تصل إلى الكليتين ليست لتغذية أنسجة الكلى فقط، وإنما الغرض الأكبر هو إفادة الجسم البشرى كله، وهى التنقية الكاملة لكل الدم الموجود فى الدورة الدموية.

الحالب:

هو عبارة عن أنبوبة طولية، طولها (٢٥ سنتيمترا) فى الشخص البالغ الطبيعى، ويبدأ الحالب عند حوض الكلى أعلى، وينتهى أسفل باختراق الجدار الخلفى للمثانة بطريقة ربانية، لعمل صمام أمان، لعدم ارتجاع البول من المثانة إلى الكلى مرة أخرى.

المثانة:

هى عبارة عن بالون من العضلات، ويمكنها الانتفاخ والانكماش، حيث تتمدد لتسع البول المتجمع، ثم تنقبض أثناء عملية التبول لتفرغ ما بها من بول.

هذا الوعاء زوده الله بأعصاب بجدرانه، فإذا امتلأ تنبهت الأعصاب وأرسلت إلى النخاع الشوكى رسالة أنه قد امتلأ، والنخاع الشوكى بدوره يرسل أمرًا إلى عضلات المثانة فتتقلص.

ويأتى أمر ثانٍ إلى فتحتها السفلى فتسترخى العضلة التى تحكم إغلاقها، وتنفتح، وهذه الأوامر لا تنفذ إلا إذا جاءتها إشارة من الدماغ لتنفيذ الأمر؛ فلو أنك فى موطن حساس كاجتماع، أو محاضرة، وامتلأت المثانة، وجاء الأمر من النخاع ونُفذ الأمر، فما موقف الإنسان؟ وما منظره؟ ولو أن الدماغ لم يوافق، واستمر على عدم الموافقة، وبدأ البول يرجع فى الحالبين ليصل إلى الكليتين، عندها يحدث خطر تسمم الدم كله، وعندئذ لا ينتظر النخاع الشوكى موافقة الدماغ، بل يأمر عضلات المثانة فتتقلص، ويأمر عضلة الفتحة السفلية فتسترخى، ويخرج البول حفاظاً على صحة الإنسان، وصدق رب العزة: ﴿ صُنْعَ اللَّهِ الَّذِى أَتْقَنَ كُلَّ شَيْءٍ إِنَّهُ خَبِيرٌ بِمَا تَفْعَلُونَ ﴾ (النمل : ٨٨).

مجرى البول:

وهو عبارة عن أنبوبة ممتدة من المثانة إلى الخارج، وتنتهى بفتحة خارجية، ويختلف الطول فى الإناث عنه فى الذكور، ففى الإناث قصير جدًّا نحو (٦ سنتيمترات)، أما فى الذكور فيصل إلى (٢٠ سنتيمترا) فى الشخص البالغ.

وهنا حكمة نبوية وردت فى الأحاديث النبوية فى بول الطفل الرضيع الذكر، حيث ذكر رسول الله ﷺ "أن بوله لا يغسل (وإنما يرش بالماء) ما لم يأكل الطعام، بخلاف الأنثى فبولها يغسل، وكثير من الأبحاث أثبتت أن من النادر وجود البكتيريا فى جهاز البول للذكر، لبعد فتحة البول عن فتحة الشرج، وانتقال البكتيريا والجراثيم من خلالها، أما مجرى البول فى الأنثى فهو قصير، ومتصل بالمثانة، وقرب فتحة مجرى البول من فتحة الشرج والمهبل، فمن السهل انتقال البكتيريا إلى المثانة فى الأنثى، مما يسبب العدوى، حتى نلاحظ أن لون ورائحة بول الأنثى الرضيعة أصفر وكريه فوجب غسله، وكذلك أثبتت الأبحاث أن إفرازات غدة البروستاتا فى الذكر لها تأثير قاتل للبكتيريا.

إصابة الكلى وتأثيرها على الجسم

إن الخلل فى وظائف الكلى يؤثر على جميع أجزاء وأعضاء الجسم؛ فالكلى لا تعمل كمرشح فقط يخلص الجسم من السموم، والمواد الضارة، والسوائل الزائدة عن حاجته، وإنما تعمل كغدة صماء.

والغدة الصماء:

هى الغدة التى تفرز موادَّ مؤثرة على الدم مباشرة، فعلى سبيل المثال تفرز مادة الإيروثروبيونين التى تنشط النخاع العظمى، وتعمل على تكوين كرات الدم اللازمة للتجديد، والحفاظ على نسبة كرات الدم الحمراء ثابتة.

فعندما يحدث قصور فى الكلى يصاب الإنسان بالأنيميا المزمنة نتيجة نقص هذه المادة.

وكذلك تقوم الكلى بإفراز مواد وهرمونات أخرى حيوية للأجهزة، فإذا حدث قصور فى وظائف الكلى سواء كمرشح أو كغدة صماء فإن جميع أعضاء الجسم تتأثر؛ فالكلية مصفاة عاقلة، كما وصفها بعض العلماء، تأخذ نسبًا نظامية، وتأخذ من الدم المواد السكرية، والمعادن، والبروتينات، وتطرحها فى الوريد الخارج منها بنسب نظامية.

وأما ما زاد من السكريات على حاجة الدم فيطرح فى البول؛ فسبحان الله العظيم الذى جعل الكلية تعمل بصمت، وبلا مقابل، وبلا تعطيل، ولا كلل.

ولو أن الكلية توقفت عن العمل، وارتفعت نسبة البولينا فى الدم، ماذا يحدث؟ يتشنج الإنسان، وتضعف ذاكرته، ويختل عمله، وإذا استمر ارتفاع نسبة البول يموت الإنسان فوراً.

إن أعقد جهاز فى الإنسان بعد الدماغ هو الكلية ومن هنا كان شكر النعمة العظمى على صحة البدن واجبًا على الإنسان، كما روى أنه كان عليه الصلاة والسلام إذا خرج من بيت الخلاء يقول: **«الحمد لله الذى أذهب عنى الأذى وعافانى»**.

أمراض الكلى والجهاز البولى!

التهاب الكلى: التهاب الكلى له نوعان: حاد ومزمن.

الحاد: يحدث من التعرض للبرد أو الزكام، أو قد يكون أحد مضاعفات مرض آخر مثل الحمى، والتهاب اللوزتين، وتقرح الحلق.

الالتهاب المزمن: وهو يعقب الالتهاب الحاد، وتظهر أعراض المرض فى شكل احمرار البول، وانتفاخ خفيف حول العينين، وأحيانا يصاب المريض بالقىء، والدوار، وارتفاع درجة الحرارة، والصداع، وجفاف الجلد، وألم بالظهر، والمنطقة القطنية من جانب البطن، ويكون البول معكرًا لوجود الدم والصديد، والزلال به.

نصائح مهمة للمصابين بالتهاب الكلى:

١- تدفئة المريض جيداً، وأن يلزم الفراش مع تعاطى السوائل وعصير الفواكه واللبن بكثرة.

٢- كان من الشائع أن يطلب من مريض الالتهاب الكلوى التقليل من تناول المواد البروتينية كاللحم، والسمك، وكان يمنع تماماً من تناول الملح، إلا أن النظرة تغيرت الآن، فالبروتينيات ذات فائدة كبرى فى بناء التالف من خلايا الجسم وأنسجته، وكذلك تناول الملح أصبح مطلوباً فى حالات الالتهابات بالنسب المحسوبة، إلا فى حالات الانتفاخات بالجسم، وتحت العينين فإنه يمتنع تناول الأملاح.

٣- شرب مغلى العرقسوس، وكذلك غلى حبوب الفاصوليا، وكذلك مغلى الشمر، ويشرب المريض فنجاناً واحداً ثلاث مرات يوميًّا.

حصاة الكلى:

تتكون الحصوات عادة من تراكم الأملاح الموجودة فى البول على نواة من الدم، أو المخاط، أو الخلايا، وتتكون عادة من حامض البوليك، أو أوكسلات

الجير، أو الفوسفات، ويساعد على تراكم هذه الأملاح عدم النشاط، وتركز البول، نتيجة عدم تناول كمية مياه وسوائل كافية فى اليوم، وكذلك الاقتصار على تناول نوع واحد من الطعام.

فاللحوم تكون حصاة حامض البولى، وهى حمراء، وملساء صلبة.

كما يؤدى تناول النباتات والاقتصار عليها إلى تكون حصوات الفوسفات، وهى حصوات قابلة للتفتت غير خشنة، ذات لون أبيض، أو رمادى، وتظهر أعراض المرض فى صورة آلام شديدة (المغص الكلوى)، ثم تنتشر الآلام إلى أسفل البطن، وحتى الأعضاء التناسلية.

وهناك بعض الوصفات التى تؤدى إلى نتائج جيدة فى تفتيت الحصاة منها:

- مزج حبة البركة بعسل النحل، ثم شرب المزيج.
- يأخذ المريض بيضة ويزيل بياضها، ثم يضع نصف جرام من النشادر على صفارها، ويضعه على نار هادئة، ثم يضع على الخليط عسل نحل ويشرب منه على الريق لمدة ثلاثة أيام.

احتباس البول:

هو عدم قدرة الشخص على التخلص من البول مع امتلاء المثانة به، ولهذه الحالة عدة أسباب منها: وجود عائق مثل تضخم البروستاتا، أو وجود ورم فى منطقة المثانة، أو التهابات، أو وجود جسم غريب فى مجرى البول، إلا أن هناك حالات تحتاج إلى تدخل جراحى، ولكن هناك حالات بسيطة تنفع معها الوصفات الطبيعية نتيجة التجارب مع المرضى، وهى:

يقطع البصل شرائح مستديرة، أو يفرم وتسخن الشرائح، أو المفروم تسخينًا جافًّا، وتستعمل للتلبيخ فوق موضع المثانة أسفل البطن فوق منطقة العانة.

سلس البول (التبول اللاإرادى):

قد يخرج البول من المثانة إلى الخارج فجأة ودون إرادة الشخص فلا يملك الإنسان إيقافه؛ فهذا يعنى وجود اضطراب فى الجهاز العصبى، وليس مرضا

فى المثانة نفسها، وقد يحدث نتيجة لوجود ضغط على المثانة، وهو أكثر بين النساء نتيجة لضغط الرحم المتضخم فى المراحل الأخيرة من الحمل، وعلاجه بالوصفات الطبيعية عن طريق نقع الحمص فى خل لمدة ثلاثة أيام، ثم يأكله المريض، ويشرب الخل المنقوع فيه الحمص.

الفشل الكلوى:

هو الفشل الوظيفى الذى يصيب الكلى، وتصبح غير قادرة على القيام بوظيفتها، ويطلق الفشل عندما تكون نسبة قيام الكلى بوظيفتها أقل من (١٠٪)، وبمعرفة السبب مبكرًا يمكن إنقاذ الإنسان من الفشل الكلوى والفشل الكلوى نوعان: حاد، ومزمن.

أما الحاد: فيحدث فى خلال دقائق أو ساعات، وهذا يمثل صدمة للكلى نتيجة لأسباب مختلفة، أو أمراض أخرى مثل النزيف الحاد، والجفاف، وفى الغالب تعود الكلى لوظيفتها من جديد، لأن نسيج الكلى يبقى بدون تغير باثولوجى.

وأما الفشل الكلوى المزمن: فإن نسبة الإصابة به فى مصر والعالم قد زادت إلى الضعف، نظرًا إلى التلوث البيئى، نتيجة التقدم الصناعى.

وطبقًا لإحصائيات مراكز الكلى الصناعية فى مصر فنسبة الإصابة تتجاوز (٢٠٠) فرد لكل مليون، ويرجع ذلك إلى أسباب كثيرة منها: انتشار البلهارسيا، والتى تشكل (٣٠٪) من أسباب الإصابة، التلوث البيئى، ونسبته (٣٠٪)، والضغط، والسكر، وأمراض الكلى، والمسالك، وهى مسئولة عن (٤٠٪)، وهذا المرض له أسباب كثيرة أخرى، وله طرق علاج كثيرة، ولكن حسبى هذه الإشارة حتى لا يطول بنا المقام.

نصائح للوقاية من عدوى الجهاز البولى:

١-تناول كميات وفيرة من الماء يوميًّا فى حدود لترين لمساعدة طرد الجراثيم المعدية للخارج مع البول.

٢- شرب عصير التوت له تأثير فعال فى مقاومة وعلاج عدوى المثانة

البولية، ولذا أنتجت بعض شركات الدواء عقاراً من التوت، وهذا يرجع إلى احتواء التوت على مواد تحمى جدار المثانة، فلا تستطيع البكتيريا غزوه.

٣- البقدونس يمتاز بتأثير خفيف كمدر للبول، ومنظف لمجرى البول من الجراثيم والرواسب.

أثر التدخين فى جهاز البول:

لا يسلم جهاز البول من الأضرار التى يسببها التدخين، فكل المواد الضارة الموجودة فى دخان التبغ تنتقل إلى دم المدخن، فيحملها معه إلى جميع أجزاء الجسم، وبما أن الكلى تفرز جزءاً من المواد السامة الموجودة فى الدم بما فيها المواد المسرطنة، وعنصر البولونيوم المشع، وتطرحها مع البول، فإن جهاز البول يبقى بحالة تماس دائم مع تلك المواد الضارة، لتجمع البول فى المثانة لعدة ساعات كل يوم، مما يساعد على إصابة جهاز البول بالأمراض والسرطانات.

الفصل الثامن عشر

الإعجاز الرباني

في

الغدد الصماء والهرمونات



يحتوى جسم الإنسان على عدد كبير من الأعضاء الداخلية الصغيرة التى يطلق عليها اسم الغدد، وهى عدة أعضاء نسيجية موجودة فى الجسم فى أماكن متفرقة، وهى على جانب كبير من الأهمية لتطور الجسم، ذلك لأنها تنتج عدة أنواع من المركبات الكيميائية لها وظائف مهمة جدًا فى الجسم تسمى: " الهرمونات "، فهى فى الواقع تستخلص المواد الأولية اللازمة لصنع هذه المركبات من الدم الذى يتدفق بداخلها، ثم تقوم خلايا هذه الغدد بتصنيعها، وتحويلها إلى مواد كيميائية معقدة ضرورية لحياة الإنسان، وهذه المواد تكون همزة الوصل بين مختلف الأعضاء، وتؤثر على جميع خلايا الجسم، وتسهم إلى حد كبير فى تأدية وظائفها، فهذه الغدد يكمل بعضها البعض فى المحافظة على وحدة الجسم وانسجام نشاطاته.

من هنا نستطيع أن نعتبر هذه الغدد عبارة عن مصانع صغيرة منتشرة فى أماكن متفرقة من الجسم، يعتمد عليها جسم الإنسان، أو الكائن الحى عموماً فى احتياجاته المعيشية.

أنواع الغدد

هناك نوعان من الغدد؛ قنوية، وصماء.

١- الغدد القنوية:

هى غدد لها قناة محددة ينساب بداخلها الإفراز الخاص الذى تنتجه هذه

الغـدة التى تقـوم بعـملهـا الذى خُلقت من أجله، ومن أمـثلة هذه الغـدد فى الإنسان: الغدد الدمعية، والغدد اللعابية، والغدد العرقية، والغدد الهضمية التى تنتشر داخل جدران القناة الهضمية وغيرها.

٢- الغدد الصماء:

هى مجموعة من الغدد الجسدية ذات الإفراز الداخلى، وبإفرازاتـها تسيطر على حياة الإنسان، ونمو جسمه، وسلامته، وقدرته على الإنتاج، والإنجاب، وسميت الغدد الصماء بهذا الاسم؛ لأنها عندما تستقبل إشارات الطلب لإفراز منتجاتها من الهرمونات لتأدية وظائف معينة فى الجسم تقوم بإفرازها، وطرحها فى الدم مباشرة، دون وجود قنوات خاصة تنقل هذه الهرمونات إلى أهدافها النهائية فى الجسم، ولهذا تدور الهرمونات مع الدم حتى تصل إلى أهدافها النهائية، وتسمى هذه الغدد أيضًا بالغدد اللاقنوية، لأن إفرازاتها تصب فى الدم مباشرة.

ومن أهم الغدد الصماء فى الجسم الغدة النخامية، والدرقية، والكظرية والمناسل (الخصية والمبيض)، والبنكرياس، والصنوبرية، والصفرية وغيرها.

ما الهرمون؟

الهرمون هو مادة كيميائية تصنع من خامات أولية مشتقة من الطعام، أو داخل الجسم بواسطة نوع معين من خلايا الغدة الصماء المنخفضة فى إنتاج ذلك الهرمون، وقد استخدم هذا المصطلح لأول مرة فى أوائل القرن العشرين (١٩٠٥ م).

وكلمة هرمون مشتقة من الكلمة الإغريقية هرماو، وتعنى الإشارة أو التنشيط، فالهرمونات تلعب دورًا مهمًا فى جسم الإنسان، وتتعاون مع الجهاز العصبى، لتسيير وتنسيق واتزان وتنظيم التفاعلات الكيميائية والبيولوجية من عمليات الأيض (أى التمثيل الغذائى) فى الجسم؛ ونقص أحد هذه الهرمونات يعطل وظائف الجسم المحددة لها من قبل الخالق سبحانه وتعالى، فحين خلق اللهُ

الإنسان، والكائن الحى بصفة عامة، خلق به غدداً لتفرز مواد تعمل على توازن ونمو وتطور الكائن الحى، فإن حدث خلل ظهرت الأمراض الخطيرة مثل عجز غدة البنكرياس عن إفراز هرمون الأنسولين، الذى يؤدى إلى مضاعفات خطيرة مثل تصلب الشرايين، واعتلال القلب، والأعصاب، وفشل الكليتين وغيره من مضاعفات خطيرة قد تؤدى إلى وفاة الإنسان.

وهناك عدة أسباب لإصابة الغدد بخلل فى وظائفها، هى:

١- نقص إنتاج الهرمون.

٢- زيادة إنتاج الهرمون.

٣- إنتاج هرمون غير طبيعى.

٤- وجود خلل فى أماكن استقبال الهرمون للقيام بتأثيره الوظيفى.

٥- وجود خلل فى نقل الهرمون، أو تفاعله الكيميائى.

٦- وجود أورام حميدة، أو خبيثة فى الغدة.

الغدة النخامية:

تعتبر الغدة النخامية أهم غدة صماء فى جسم الإنسان على الإطلاق، لأنها تقوم بإفراز عدة أنواع مختلفة من الهرمونات، كما أنها تعتبر المسيطرة، والمهيمنة، والمتحكمة فى الغدد الصماء الأخرى، من حيث نشاطها الإفرازى، فيزداد نشاط هذه الغدد،أو يتضاءل تبعاً لما تصدره إليها الغدة النخامية من تعليمات؛ فهى تسمى أحياناً الغدة السيدة، أو ملكة الغدد.

والغدة النخامية تقع عند قاعدة المخ، وتستقر فى تجويف عميق داخل الجمجمة العظمية، وتتركب الغدة من فصين منفصلين، يقوم كل منهما بإفراز أنواع خاصة من الهرمونات، والفص الأمامى أكبر حجماً من الفص الخلفى، وكل فص فى الحقيقة عبارة عن: غدة صماء منفصلة فى وظائفها عن الفص الآخر؛ لأن كل فص يقوم بإنتاج وإفراز هرمونات مختلفة عن هرمونات الفص الآخر.

فهى غدة صغيرة بحجم حبة الحمصة لا يتعدى قطرها سنتيمتراً واحداً

طوليًا، ووزنها نصف جرام تقريبًا، فسبحان الله العلىّ، القدير! فالغدة مرتبطة بالجسم تحت المهاد بمائة وخمسين ألف ليف عصبى.

والآن نذكر بعض إفرازاتها من الهرمونات:

هرمون النمو:

وهو يفرز من الفص الأمامى للغدة، وهذا الهرمون مؤلف من ١٠٨ أحماض أمينية، وهو يسيطر على عمليات النمو فى الجسم ووجوده بنسبة معينة فى الدم يساعد على نمو حجم الإنسان، فإذا قلت هذه النسبة أصبح الإنسان قزماً، وإذا زادت هذه النسبة أصبح عملاقًا، ويلاحظ طبيًّا أن الطفل الذى يولد وغدته النخامية الأمامية لا تستطيع إنتاج وإفراز هرمون النمو لا ينمو جسمه طوليًّا بمعدل طبيعى، ويكون قزمًا، أى ضئيل الحجم، لا يزيد طوله فى بعض الحالات عن ٥٠ سنتيمترًا، كما لا تنضج قواه العقلية والجنسية مع مقارنته بالنسبة لأقرانه الأسوياء.

وعلى العكس تماما فإن زيادة إفراز الفص الأمامى للغدة قبل أن يصل الإنسان إلى سن البلوغ تؤدى إلى ما يسمى بالعملقة فيزداد الإنسان ضخامة عما هو معروف ومألوف، إلى أن يصبح عملاقاً ضخم الجسم، وله طول غير عادى فيصل طوله إلى فوق ٢٣٠ سنتيمترًا، حيث إن الطول العادى فى الإنسان نحو ١٧٥ سنتيمترًا.

ومن المعلوم طبيًّا أنه إذا تضخمت الغدة النخامية وازداد إفراز (هرمون النمو) بعد سن البلوغ، أى بعد أن يكتمل نمو الجسم فإن ذلك يؤدى إلى مرض تضخم الأطراف، مثل زيادة حجم الأيدى والأرجل زيادة كبيرة عن حجمها الطبيعى، وكذلك تضخم الفك الأسفل وبروزه كثيرًا عن الفك الأعلى، وتباعد الأسنان بعضها عن بعض، وامتداد الذقن إلى الأمام، مما يؤدى إلى تشويه الوجه بشكل ملحوظ.

وكذلك يفرز الفص الأمامى للغدة الهرمون المنشط للغدة الدرقية، وهو المسئول

عن تحول الغذاء إلى طاقة، وتعتبر هذه العملية من أعقد العمليات فى جسم الإنسان.

هرمون الحليب (البرولاكتين):

وهو المسئول مع الأستروجين عن نمو الثدى، وتكوّن حليب الأم، فبعد الحمل بقليل يفرز الهرمون، ويجرى فى الدم حتى يبلغ قمته بعد الوضع، فيخرج اللبن من الثدى، ويرضع المولود برحمة من الله تعالى، وصدق رب العزة إذ يقول ﴿ **أَلَمْ نَجْعَل لَّهُ عَيْنَيْنِ (٨) وَلِسَانًا وَشَفَتَيْنِ (٩) وَهَدَيْنَاهُ النَّجْدَيْنِ** ﴾ (البلد:الآيات ٨-١٠)

قال بعض المفسرين: (هديناه الثديين، أى كيف يرضع منهما).

كذلك تفرز هرمونًا محفزًا للغدة فوق الكلوية (الكظرية)، وهو الذى يحفز الغدة الكظرية لإفراز الكورتيزون عندما يواجه الإنسان خطرًا، فسبحان الله! تفرز هرمونا يحث القلب على مضاعفة ضرباته، وزيادة عمل الرئتين والأوعية على تضييق لمعتها، كى يتوافر الدم للعضلات والكبد لإفراز السكر، هذا كله تحت سيطرة وحث وإعطاء أوامر للكظر لعمل هذا كله بعد إعطائها أمرًا من الغدة النخامية.

الهرمون المحفز للميلانين:

وهو يؤدى دورًا فى تنظيم دور صبغة الميلانين التى تعطى جلود البشر الألوان المختلفة من الأبيض والأسمر.. فهذه وظائف متعددة لا تقوم إلا تحت إمرة وسيطرة الغدة النخامية.

هناك أيضًا هرمون النمو الجنسى، وتحديد صفات كل من الذكر والأنثى بفعل وسيطرة هرمون تفرزه الغدة النخامية.

أما الفص الخلفى فيفرز هرمونين فقط: الهرمون المضاد لإدرار البول، ويعمل على الحفاظ على كمية الماء فى الجسم عن طريق تركيز البول، وإلا لاحتاج الإنسان كمية كبيرة من شرب المياه.

وأما الهرمون الثانى فيسمى أوكسيتوسين، ويساعد فى خروج الحليب أثناء الرضاعة دون التدخل فى تكوينه، كما أن له دوراً مهمًّا فى تقلص عضلات الرحم أثناء الولادة، حيث تكون انقباضات الرحم ضعيفة ولا تكفى لدفع الجنين إلى الخارج، ويقوم الطبيب فى مثل هذه الحالات بحقن الأم بهرمون الفص الخلفى للغدة النخامية للعمل على تقوية الانقباضات الرحمية التى تؤدى إلى طرد الجنين إلى خارج الرحم؛ ومن ثم إلى خارج الجسم وصدق رب العزة: ﴿ثُمَّ السَّبِيلَ يَسَّرَهُ﴾ (عبس : الآية ٢٠)

الغدة الدرقية:

تعتبر الغدة الدرقية من أهم الغدد الصماء، وأشهرها فى جسم الإنسان، نظراً لانتشار أمراضها بشكل واسع.

تقع الغدة الدرقية فى المنطقة الأمامية من الرقبة أمام القصبة الهوائية أسفل الحنجرة، ولها شكل الفراشة، حيث تتألف من فصين أيمن وأيسر، يربطهما جزء ضيق، رباط من الغدة نفسها.

وفى مقطع للغدة نجد حويصلات عديدة تحيط بها شبكة من الشعيرات الدموية؛ تسحب الغدة الدرقية أملاح اليود غير العضوية من الدم الذى يغذيها، حيث يتحد مع حامض أمينى مكونا مركبا عضويًّا يخزن فى تجويف الحويصلات الدرقية على شكل مركب غروى، وعندما يحتاج الجسم إلى هرمون الغدة الدرقية، وهو الثيروكسين يتحرر الهرمون المخزون بفعل إنزيم خاص، وينطلق فى الدم؛ فهذا الهرمون أعطى الغدة دوراً مهمًا يشبه محطة توليد الطاقة للجسم، فهو مسئول عن العمليات الأيضية فى الجسم، فلو زاد نشاطها عن معدله فإن الجسم يفور كالنار، يحرق كل ما يصل إليه من وقود، ولو قل نشاطها عن المنسوب العادى فإن الجسم يفقد نشاطه وحيويته، ويركن إلى الكسل والخمول والنعاس، ويشعر بالبرودة باستمرار، وتقل ضربات القلب والتنفس، وأعراض أخرى كثيرة سواء فى زيادة الإفراز أو نقصانه، وفى ذلك

دلالة على عظمة الله تعالى فى عملية توازن الإفراز للغدة الدرقية، وقد نجح الكيميائيون فى استخلاص مادة كيميائية، تحتوى على كمية من عنصر اليود وأطلق عليها اسم (هرمون الثيروكسين)، وقد نتج عن علاج المرضى بهذا الهرمون تقدم باهر فى ميدان العلاج لهذا المرض.

فمن المعروف أن اليود يدخل فى تركيب الثيروكسين، لذلك فسكان المناطق المحرومة من اليود، البعيدة عن البحار والواحات وقمم الجبال يصاب سكانها بأمراض نقص هذه الغدة: ومن أعراضها الظاهرة تورم وتضخم الغدة على جانبى القصبة الهوائية وأسفل الحنجرة، ويعرف بالتورم الدرقى ويحدث جحوظ العين (أى أن العينين تبرزان إلى الخارج)، وقد يكون بدرجة كبيرة مما يضفى على المريض (مظهر الرعب)، وزيادة فى سرعة ضربات القلب، والغضب، والهيجان، وكثرة العرق، وقلة الوزن وأعراض أخرى، وقد عرف فيما بعد أن هذا المرض يصيب السيدات أكثر مما يصيب الرجال بنسبة ٨-١.

الغدد جارات الدرقية:

عددها أربع، وتوجد فى الجهة الخلفية من الغدة الدرقية، وتفرز الغدة هرمونا خاصًا يسمى الباراثومون، فدورها تنظيم الكالسيوم فى الجسم، والحفاظ على نسبته، لأن نقصه أو زيادته يؤديان إلى مشكلات عديدة، وبالتالى فنقص هذا الهرمون يؤدى إلى خلل فى نسبة الكالسيوم فى الدم، ويؤثر أيضًا على امتصاص الكالسيوم من الأمعاء بالاشتراك مع فيتامين (د) وترسب أملاح الكالسيوم فى الكليتين، وينتج عن ذلك الإصابة بحصوة الكلية، كما تترسب الأملاح فى الحالبين مما يؤثر على أداء الكلية لوظيفتها، وكذلك هشاشة العظام، حيث تقل صلابة العظام لفقدان أملاح الكالسيوم، وتسوس الأسنان وغيرها من أعراض أخرى.

الغدة الكظرية:

وتسمى أيضًا غدة فوق الكلية، وهى غدة صغيرة صفراء اللون، ومزدوجة، إذ

توجد منها اثنتان واحدة فوق كل كلية لا يمكن للجسم العمل من دونها، وإزالتهما تسبب الموت، والغدة تتركب من جزءين أساسيين، وهما الغلاف الخارجى، أو القشرة والجزء الداخلى أو النخاع، ولكل منهما وظيفة محددة، واستطاع علماء الفسيولوجيا استخلاص نوعين من الهرمونات الأساسية من هذه الغدة هما: هرمون الأدرينالين من النخاع، وهو يزداد زيادة ملحوظة فى بعض الحالات النفسية، والخوف والغضب أو الاستعداد للهجوم أو الفرار، كل ذلك يسبب اتساع حدقة العين، واتساع الشعب الهوائية، ولذلك يستخدم فى علاج مرضى الربو الشعبى، وكذلك يسبب زيادة ضربات القلب فى السرعة والقوة، ويسبب أيضًا زيادة نسبة السكر فى الدم عن معدلها الطبيعى، وارتخاء عضلات القناة الهضمية، ذلك أن إنتاج الأدرينالين الزائد يؤدى إلى زيادة السكر فى الدم، لأن السكر هو الأداة الأساسية التى يستخدمها الإنسان لإنتاج هذا المجهود، فلهذه الأعراض جعل العلماء يطلقون عليها اسم (غدة الطوارئ).

وكذلك تفرز هرمون القشرى، وهو الكورتيزول الذى يؤدى دورًا كبيراً فى تنظيم ضغط الدم، وأيضا الكربوهيدرات، والبروتين، والدهون، وتقليل الالتهابات، وعدم إفرازه يسبب مرض أديسون، الذى يظهر على المريض بالتعب عند أى مجهود، ومن أهم أعراضه تغير لون الجلد، حيث يتحول تدريجيًّا إلى اللون البنى الداكن، كما يضعف القلب، ويصغر حجمه، وتضعف نبضاته، وأعراض أخرى تتحسن كثيراً عند حقن المصابين بالهرمون القشرى (الكريتزون)، ويرجع ذلك بطبيعة الحال إلى إمداد الجسم باحتياجاته من هذا الهرمون تعويضًا له عن النقص الطبيعى فى الإنتاج داخل الجسم.

الغدة الصنوبرية:

وهى جسم صغير يقارب طوله ٨-١٢ ملليمترا، وعرضه ملليمتر واحد، وهو معلق فوق البطين الثالث بالمخ، فحجمه كحجم حبة الذرة البيضاء، وهى أول غدة تنمو وتتكون فى الجنين، فهى تفرز هرمونا موجوداً فى كل الكائنات

الحية حتى النبات، والحيوانات، والأحياء وحيدة الخلية، ويفرز ليلاً، وله وظائفه المتعددة فى حماية جسم الكائن الحى من الأمراض العديدة، وفى النمو والتطور الجنسى على عكس الهرمونات النخامية.

وهذا التماثل شيء نادر وعجيب، وهذا ينافى ما قيل من قبل عن هذه الغدة أنها عديمة الفائدة، لا وظيفة لها، ولا نشاط، وهذا على عكس ما أثبته العلم الحديث، فلو ألغينا هذا الهرمون لحكمنا على الإنسان بالموت، وصدق رب العزة إذ يقول: ﴿ وَمَا أُوتِيتُم مِّنَ الْعِلْمِ إِلاَّ قَلِيلاً ﴾ (الإسراء : ٨٥).

وقد نشر نحو ٣٠٠ بحث علمى حول هذه الغدة فى عام واحد، فأحيانًا يقلل الإنسان من قيمة الشيء لجهله به، أما إذا عرف الحقيقة فيجب أن يشكر الله على المعرفة والعلم وصدق الله العظيم إذ يقول: ﴿ وَلا يُحِيطُونَ بِشَيْءٍ مِّنْ عِلْمِهِ إِلاَّ بِمَا شَاءَ ﴾ (البقرة : ٢٥٥).

الغدة الصفرية:

لا يوجد هذا العضو الرمادى المورد والليمفاوى المظهر إلا عند حديثى الولادة، وتضمر مع تقدم السن، وتقع عند أسفل العنق وراء القسم الأعلى من الفص.

هذه الغدة قد لا يلتفت إليها، ويظن أنها لا فائدة منها، وهى فى الحقيقة أخطر الغدد فى جسم الإنسان؛ إنها شبيهة بالمدرسة الحربية، يتم فيها إعداد وتدريب الجنود المقاتلة، ويعرف من خلالها الصديق من العدو.

فهى ترسل إليها كريات الدم البيضاء التى صنعت فى نخاع العظام، والتى تعتبر خط الدفاع عن الجسم ضد أى اعتداء، ترسل إليها الكريات البيضاء للتدريب والإعداد للخروج إلى الدفاع عن الجسم.

الغدد التناسلية (المناسل):

المناسل مصطلح علمى يطلق على كل من المبايض فى الإناث، والخصى فى الذكور، وهى المسئولة عن استمرار الحياة فى كل من الإنسان والحيوان،

وتقوم بإنتاج الأمشاج (الحيوانات المنوية فى الذكور والبويضات فى الإناث)، ومن اندماج هذه الخلايا مع بعضها البعض تتكون أحياء جديدة جيلاً بعد جيل بالتكاثر والانتشار، فهذه الغدد المسئولة كذلك عن الصفات التى يتحلى بها كل من الذكر أو الأنثى من صفات ظاهرية، تجعل التمييز بينهما من الأمور الميسورة، فهذه لا تنتج الأمشاج فحسب، بل إنها تصنع بداخلها أنواعًا خاصة من الهرمونات التى تسيطر على حياة الإنسان العاطفية أو الفسيولوجية، أى الوظيفية، فهناك علاقة واضحة بين المناسل وتلك الظواهر الشكلية أو العاطفية، فهى معروفة منذ القدم فقد مارس الإنسان عملية الإخصاء فى الحيوان والإنسان على السواء (أى استئصال الخصيتين).

ومن الأمثلة على ذلك ما كان موجوداً فى العهود البابوية القديمة، حيث كانت تمارس هذه العملية مع المرتِّلين، أو المنشدين الذين يتكون منهم الكورس البابوى، وذلك للإبقاء على نعومة أصواتهم عند قيامهم بإلقاء الأناشيد الدينية، وكذلك كان يفعل فى الذين يقومون على خدمة الحريم ضمانًا للمحافظة على النساء.

فهرمونات المبيض أو الخصية يبدأ نشاطها عند الاقتراب من سن البلوغ، ففى هذه الفترة من حياة الإنسان تظهر على الجسم تغييرات واضحة يطلق عليها اسم (الصفات الجنسية الثانوية).

ومن أظهر ملامحها عند الرجال خشونة الصوت، وظهور اللحية، والشارب، فى الوجه، ونمو الأعضاء التناسلية الخارجية، والاندفاع نحو الجنس الآخر، أما فى النساء فمن ملامحها نمو الأثداء، وتراكم المواد الدهنية فى جدار البطن، وفى منطقة الأرداف، مما يضفى على الجسم مظهر الأنوثة الناضجة، وكذلك نمو الأعضاء التناسلية الداخلية، وظهور الطمث، والميل إلى الجنس الآخر.

فمثلاً المبيض:

يفرز هرمونات جنسية أنثوية (الأستروجين)، من أهم وظائف هذه الهرمونات حث خلايا أنسجة الأعضاء التناسلية حتى تنمو وتتطور فى الحجم والوظيفة، فمثلاً يُولد كل من الطفل الذكر والأنثى بغدة ثدى دهنية عضلية

بالحجم نفسه تقريباً، ولكن عند البلوغ فى الأنثى تفرز المبايض كميات عالية من الأستروجينات الأنثوية التى تحث أنسجة الثديين فى الأنثى على التضخم، والاستدارة، بسبب تحريض الغدد اللبنية على الانقسام، والاستعداد لإفراز الحليب، وتحث كذلك الخلايا الدهنية على الانقسام، وتخزين الدهون فى الغدة، مما يؤدى إلى زيادة حجم الثديين وتطورهما فى وظائفهما، فهذه الهرمونات تسرع من معدل النمو الطولى فى الهيكل العظمى، ولذا فإن الأنثى يزداد طولها بسرعة وقت البلوغ؛ لأن الأستروجينات تزيد من عملية انقسام الخلايا العظمية، وتحول شكل عظام الحوض من الضيق، وشكل القمع إلى حوض متسع بيضاوى الشكل، وهو الشكل الذى يناسب الحمل والولادة، وكذلك هذه الهرمونات تعطى المرأة النعومة، والرطوبة النضرة، والمرونة، والحنان التى تفقدها بعد بلوغها سن اليأس التى يقل فيها معدل إفراز هذه الهرمونات، ففى سن اليأس تحدث هشاشة فى العظام، وتصلب الشرايين، وأمراض القلب بسبب عدم قدرة المبيضين على إنتاج الأستروجينات بمعدل طبيعى.

هرمون البروجستيرون:

وهو مسئول عن نمو وتطور بطانة الرحم، لتصبح صالحة لاستقبال الحمل، وزرع الجنين فيها، وترخى عضلات الرحم كلها، لكى لا تتقلص بقوة وتطرد البويضة المخصبة وغيرها من الوظائف المتعددة الأخرى التى يطول المقام لذكرها.

تفرز الخصية هرمون (التستوستيرون) فى الشهر الثانى من حياة الجنين الرحمية لتحديد نوع جنس الجنين المستقبلى، وقد ذكر العلماء أن مقدرة الخصية على إفراز كميات كافية من الهرمونات قبل الولادة بشهرين من أهم العوامل التى تؤدى إلى نزول الخصيتين قبل الولادة بشهر فى كيس الصفن، والطفل الذى يولد بخصية غير نازلة يتم إعطاؤه الهرمونات الإندروجينية، وذلك لتنزيل الخصية فى الصفن بعد الولادة.

وتحث هذه الهرمونات على نمو الشعر الثانوى الجنسى فى الذكر البالغ،

خاصة نمو شعر الذقن، واللحية، والشارب، والعانة، وشعر الإبطين، وكذلك زيادتها تؤدى إلى غلظة صوت البالغ بسبب حث هذه الهرمونات الأوتار الصوتية وأغشيتها المخاطية على التضخم، وهذه الغلظة فى الصوت تتحسن تدريجيًّا، حتى يأخذ الرجل نبرة صوته الرجولية النهائية المميزة التى ورثها من والديه.

إن هذه التغييرات الجسدية الواضحة التى تصاحب فترة البلوغ فى كل من الرجل والمرأة، هى فى الواقع نتيجة حقيقية لنشاط الغدد التناسلية فى هذه الفترة الحاسمة من حياة الإنسان.

مشيمة الجنين:

المشيمة عبارة عن قرص لحمى ملتصق ببطانة الرحم لتثبت الجنين، وتغذيه من دم الأم، والمشيمة تنمو وتتطور مع نمو الجنين فى الرحم، وبالإضافة لتلك الوظائف المهمة لنمو الجنين تعمل المشيمة أثناء الحمل كغدة هرمونية فعالة جدًّا، حيث تقوم بإنتاج وإفراز بعض الهرمونات المهمة لسير عملية الحمل داخل الرحم، ومن أهم هرموناتها: الهرمون المشيمى المغذى للغدد التناسلية، وهرمون الأستروجين المشيمى، وكذلك البروجسترون المشيمى لتميزها عن هرمونات المبيض.

الفصل التاسع عشر

الإعجاز الرباني في جهاز المناعة

الأمر الذى لا مرية فيه أنه لا يوجد طبيب لم ير ولم يسمع عن حالات شفاء لمرض عضال دون سبب طبى واضح، فإن الشفاء الغامض لكثير من الأمراض المستعصية كان يحدث دومًا منذ أن وجد الطب، لكن الطب عندما توقف عندها أرجعها إلى أسباب غير علمية، وهى فى الحقيقة ترجع إلى رحمة الله تعالى بعباده.

قال تعالى: ﴿ الَّذِى خَلَقَنِى فَهُوَ يَهْدِينِ (٧٨) وَالَّذِى هُوَ يُطْعِمُنِى وَيَسْقِينِ (٧٩) وَإِذَا مَرِضْتُ فَهُوَ يَشْفِينِ ﴾ (الشعراء : ٧٨-٨٠) . فهناك جهاز خاص للشفاء الذاتى داخل الجسم (جهاز المناعة) لم تذكره كتب الطب أو قواميسه، مثل: الجهاز الهضمى، والبولى، والتنفسى.. وغيرها فليس له مكان تشريحى ثابت، وهو جهاز جوال، مبرمج، ليعرف أى خلية غريبة غير خلايا الجسد فيقوم بتدميرها، وأهم ما فى هذا الجهاز ذاكرته العجيبة، فهو يقظ دائمًا لا ينسى أبدًا.

هذا الجهاز الرائع الذى أبدعه الخالق سبحانه وتعالى هو جهاز المناعة، إنه الجهاز المدهش الذى خلقه الله فى الإنسان ليكافح المرض، وكل خلل يحدث داخل جسم الكائن الحى، فهذا الجهاز يكسب الإنسان قوة لمقاومة العدوى، والدفاع عنه ضد أى جراثيم تسبب الأمراض، وعند التعرض المتكرر للجراثيم يكوِّن الجسم البشرى نوعًا من المناعة الطبيعية، وتتكون من رد الفعل لهجوم الميكروبات للجسم، وهى أجسام مضادة، ومن هنا نستطيع أن نعبر عن ذلك أن هناك جيشين: جيشا مهاجما وهو الميكروبات والجراثيم، وجيشًا مدافعًا

عن الجسم ضد الغزو الميكروبى، والنصر يتوقف على أيهما أقوى فى الدفع، فإن كانت خطوط الدفاع قوية تهزم جيش الغزو الميكروبى وإن كان العكس فتكون الطامة الكبرى.

ومن عظمة الله تعالى أن يخصص هذا الجهاز خلايا معينة يطلق عليها خلايا مستطلعة تتعرف على الجرثوم أو على الخلية الغريبة فتأخذ شفرتها وتذهب بهذه الشفرة إلى مصنع الخلايا كى تصنع سلاحًا مدمرًا لها، وبعض هذه الخلايا تصنع الدواء المضاد أو المصل المضاد، وبعضها خلايا مقاتلة تحمل هذا السلاح وتذهب إلى أرض المعركة لتقضى على هذا الجرثوم.. لكن هناك فيروسات مدمرة ذات خلايا ملتهمة تهاجم وتدمر جهاز المناعة مثل الإيدز؛ لذلك يعد مرض الإيدز أخطر مرض يصيب البشرية اليوم، فهو الذى يدمر جهاز المناعة المكتسبة.

والشىء المحير أن هذا الفيروس يستطيع أن يغير شكله فى أى وقت، فلو أنفقت آلاف الملايين فى البحث العلمى عن لقاح مضاد له تذهب هذه الأموال وتلك الجهود أدراج الرياح.

هذا الجهاز بعناصره الثلاثة: الاستطلاعية، والتصنيعية، والقتالية، يعد بحق أخطر الأجهزة بداخل جسم الإنسان، فسبحان الله العلى العظيم!

أنواع المناعة

تنقسم المناعة إلى قسمين:

١- المناعة الطبيعية.

٢- المناعة المكتسبة.

أولاً: المناعة الطبيعية:

يمتلك معظم الحيوانات الحية نظامًا حيويًا لمقاومة الأمراض، وهجوم الميكروبات، والفيروسات، والفطريات الخ، هذا النظام يسمى الحصانة المناعية (immunity)، ويسمى المناعة الفطرية أيضًا أى تنشأ مع الكائن الحى منذ ولادته ومنها.

أ - الجلد والأغشية المخاطية والدموع واللعاب... فهى فى التحام مباشر ودائم مع الجراثيم والطفيليات البيئية، وتشكل حاجزًا يعترض دخول العوامل المسببة للأمراض مادامت سليمة وهذا يحدث عن طريق التهاب الأنسجة (Inflamation) يحدث هذا الالتهاب بعد فترة وجيزة من الإصابة أو العدوى، فتجتمع مكونات جيش الدفاع الأول عن الجسم فى هذه المنطقة للدفاع ضد الغزو العدوانى، وتعد هذه الآليات المناعية فطرية طبيعية.

كما أن الأنف والفم والأذن طريق تسلكه الجراثيم للدخول إلى أجسامنا لولا نعمة الخالق علينا بوجود أغشية مخاطية، وأهداب تغطيها، وتقف حائلاً أمام هذا الغزو.

ب- الأحماض: إن الأحماض الدهنية التى يفرزها الجلد، وحموضة المعدة والخمائر التى توجد مع دمع العين، وفى سوائل الجسم الأخرى، لها القدرة على الفتك بالجراثيم التى تحاول الدخول إلى الجسم.

ج- خلايا الدم البيضاء (W.B.CS): بعد أن تتخطى الجراثيم حواجز الدفاع الأولية السابقة والموجودة فى مداخل الجسم، وتصل إلى الدم أو الأنسجة تقوم الكرات البيضاء بوظيفة تحويط واحتواء وتحليل للفتك بالجراثيم.

وهناك ما يسمى بالعقد الليمفاوية، وتعد خط الدفاع الثالث، فإذا اجتاح الجرثوم هذه العقد الليمفاوية، يعلن الاستنفار العام فى الجسد عندئذٍ ترتفع الحرارة ويضعف الجسد، ويعجز عن القيام بأعبائه اليومية وتظهر العلامات التى تدل على وجود مرض جرثومى عام.

هذه العقد الليمفاوية ما هى إلا قلاع تأوى إليها الخلايا البيضاء لتخبر عن طبيعة هذا الجرثوم وأماكن ضعفه وطريقة القضاء عليه، حيث تتولى هذه العقد صنع المواد المضادة للجراثيم وبعدها تطلق صواريخها وتدور معركة طاحنة تجرى بين هذه الخلايا وهذا العدو الغريب... ومن هنا نستطيع أن نقول: إن المناعة الطبيعية هى مناعة عامة لا تختص بنوع معين من الجراثيم، ويطلق عليها أيضًا اسم المناعة غير النوعية.

ثانيا:المناعة المكتسبة:

يتم اكتساب هذا النوع من المناعة بعد تعرض الجسم لأحد أنواع الجراثيم، ولذلك سميت بالمناعة المكتسبة، وتمتاز بصفة النوعية، فعند تعرض الجسم لجرثومة معينة لأول مرة يتم خلال عملية الفتك من قبل الخلايا البيضاء التعرف على جميع خواصها من قبل خلايا المناعة (العقد الليمفاوية)، ويتم تكوين وإفراز أجسام مضادة لهذه الجرثومة بواسطة أحد أنواع الخلايا الليمفاوية، وتقوم خلايا أخرى تسمى خلايا الذاكرة باكتساب ذاكرة للخواص المميزة للجرثومة المعينة، وبالتالى تكون جاهزة لتكوين وإفراز أجسام مضادة بكميات كبيرة وبسرعة إذا ما تعرض الجسم لتلك الجرثومة مرة أخرى، ويكون الجسم جاهزاً بأسلحته ضد هذه الجرثومة؛ وبالتالى يكون الجسم قد اكتسب مناعة ضد هذه النوعية من الجراثيم.

فاللقاح (Vaccine): مادة كالدواء تعطى للشخص فتولد فى جسمه مناعة ضد بعض الأمراض، وفيها نستخدم جرثومة المرض بعد قتلها أو إضعافها بطرق علمية خاصة، وقد نكتفى باستخدام جزء محدد من الجرثومة وليس الجرثومة كلها، وتعطى اللقاحات حقنا بالجلد أو بالعضل أو نقطا بالفم.

فمثلاً تمكنت البشرية بفضل الله تعالى، ثم بفضل اللقاح أن تقضى قضاء مبرمًا لأول مرة فى التاريخ عام ١٩٧٨م على داء الجدرى، الذى كان يقضى سنويًّا على ملايين البشر، وكان يخلف عاهات دائمة كالعمى، والصمم عند ملايين أخرى.

تحصين الأطفال

يأتى المولود إلى هذا العالم وهو مسلح بمناعة شبيهة بمناعة أمه، وهذه المناعة طبيعية انتقلت إليه من أمه عن طريق المشيمة لكنها لا تقيه من الأمراض إلا لفترة قصيرة من الزمن، لأنها تزول خلال الأشهر الأولى من حياته، ويصبح بدون مناعة وعرضة للأمراض، لذلك فإن التلقيح فى سن مبكرة ابتداء من

الشهر الأول ينشط استجابة الطفل إلى الجرعات المنبهة الأخرى من اللقاح
والنصيحة التى نقولها لكل أم: إن الرضاعة الطبيعية مهمة جداً وخصوصاً فى الشهور الأولى للطفل، حيث يوجد فى لبن الأم سلاح ربانى يقوى المناعة، اسمه السرسوب (Clostrum) يعمل على إمداد جسم الطفل بأجسام مناعية مضادة (Ig).

بهذه الرضاعة الطبيعية والتطعيمات بإذن الله تعالى نحمى أطفالنا من الأمراض الفتاكة مثل الحصبة بأنواعها، والتهاب الكبد الفيروسى، الجدرى المائى، السعال الديكى، وشلل الأطفال وغيره.

كيفية الحفاظ على قوة وكفاءة وتنشيط جهاز المناعة؟

١- الاهتمام بالغذاء الصحى المتوازن، خاصة مكونات البروتين الحيوانى بدون الدهون كالأسماك، واللحم، والأرانب، لما تحتويه من أحماض أمينية.

٢- تناول الأغذية المنشطة للمناعة الغنية بمضادات الأكسدة مثل بيتاكاروتين الذى يتحول إلى فيتامين أ، ج، هـ، وبعض العناصر المعدنية مثل الزنك والسلينيوم وغيرها.

ويوجد البيتاكاروتين بوفرة فى الجزر، والتفاح، والكمثرى، والفراولة، والكرز، والمانجو، والمشمش والسبانخ والليمون والبرتقال... وكذلك زيادة كمية الخضراوات والفواكه الطازجة فى الطعام لما تحتويه من مضادات الأكسدة من أملاح معدنية وفيتامينات أ، ج، هـ، حيث تقوم هذه المواد بإزالة جميع الجزيئات الضارة بالجسم، وتمنع آثارها السيئة مثل الأورام السرطانية، حفظكم الله.

٣ - تناول الزبادى مضافًا إليه عسل النحل وملعقة ردة والثوم فى المساء يؤدى إلى رفع كفاءة الجهاز المناعى فى الأمعاء، ويعالج الدوسنتاريا، وكذلك يفيد فى علاج الإسهال.

أما الثوم، فله خاصية مقاومة الجراثيم وتقوية المناعة، كما يخفض كوليستيرول

الدم ويسهم فى الوقاية من مرض شرايين القلب التاجية، والعسل فيه ما فيه من فوائد ويكفى قول رب العزة: ﴿فِيهِ شِفَاءٌ لِّلنَّاسِ﴾ (النحل : ٦٩)

٤ - تناول زيت جنين القمح، وزيت الذرة، وزيت الزيتون، وزيت السمك، إضافة إلى الخس، والبقول، واللحوم، والأسماك، وهذه المواد من أهم مصادر فيتامين E، الذى يعد من أهم مضادات الأكسدة التى تقاوم الأمراض، وكذلك يساعد فى الوقاية من تصلب شرايين القلب، وربما يساعد فى الوقاية من السرطان.

٥ - تناول المياه بكميات كبيرة والعصائر الطازجة، لأنها تقوم بعملية غسل وتنشيط جهاز المناعة.

٦ - تناول الحبة السوداء(حبة البركة)، فقد أظهرت نتائج البحوث التى أجريت حديثاً فى أمريكا أن الحبة السوداء تفيد فى تقوية الجهاز المناعى للجسم، وليس هذا بجديد، حيث أوصانا رسول الله صلى الله عليه وسلم باستعمال الحبة السوداء فقال: **"عليكم بالحبة السوداء، فإن فيها شفاء من كل داء إلا السام والسام هو الموت"** (رواه البخارى).

٧ - عدم الإفراط فى استخدام المضادات الحيوية إلا بعد استشارة الطبيب، لأن كثيراً من الأمراض تسببها الفيروسات التى لا تتأثر بالمضادات.

٨ - الإقلاع عن التدخين نهائيًّا، حيث ثبت علميًّا أن التدخين يضعف مناعة الغشاء المخاطى المبطن للشعب الهوائية والرئتين، ويؤدى إلى التهابات شعبية ورئوية متكررة وحساسية الصدر.

٩ - ضبط مستوى السكر بالدم لأن ارتفاع نسبة السكر يؤدى إلى زيادة معدل الإصابات البكتيرية، كما يضعف من قدرة الخلايا الدفاعية فى الجسم.

١٠- مراعاة الحالة النفسية ونبذ الغضب، والقلق، والأحقاد، لأن الغضب، والأحقاد يزيدان من إفراز هرمون الأدرينالين، والكورتيزون، مما يؤدى إلى حدوث جلطة القلب، والسكتة الدماغية، ويضعف الجهاز المناعى.

١١- مزاولة الرياضة بانتظام، وقاية من الأمراض، وخاصة المشى.

١٢ - الاسترخاء والنوم: الإجهاد المستمر دون راحة أو استجمام يؤدى إلى زيادة حدوث الأمراض، ويضعف الجهاز المناعى، وقد ثبت علميًّا أن هرمون الميلاتونين الذى يزداد إفرازه أثناء النوم يساعد فى تنشيط جهاز المناعة.

١٣ - اجتناب المحرمات، مثل المسكرات والمخدرات والزنى؛ فهى من أخطر ما يهدد كيان الإنسان وصحته ويصيبه بأمراض خطيرة.

١٤ - الصلاة والصيام: ثبت علميًّا أن الصلاة وذكر الله وقراءة القرآن تشحن الإنسان بشحنات معنوية تسهم فى تنشيط المناعة؛ وثبت علميًّا أن الطمأنينة فى الصلاة تؤدى إلى إفراز هرمونات خاصة تعمل على تنشيط المناعة.

وقد أكدت أبحاث كثيرة العلاقة بين الشفاء والصلاة، فالمريض حينما يلجأ إلى الله ويتصل به يقوى جهاز المناعة، وهذه حقيقة علمية، والأبحاث التى أجريت على الصائمين تفيد أن الصيام يقى الصائم من أمراض كثيرة ويعمل على تنشيط المناعة.

الفصل العشرون

الإعجاز الرباني في نعمة النوم

النوم عملية فسيولوجية، وظاهرة ذات شأن فى حياة الإنسان، لا تقل أهمية بأى حال من الأحوال عن العمليات الفسيولوجية والظواهر الأخرى المهمة فى حياة الإنسان، مثل التنفس، وضربات القلب، والشهية، والإحساس بالعطش... إلخ.

وكل هذه العمليات والظواهر لها مراكز عصبية موجودة فى الدماغ تنظمها وتسيطر عليها.

فالنوم: غشية عميقة تصيب الإنسان فتمنعه من الإدراك والحركة الإرادية، ولهذا وصفها الله عز وجل بالسبات فى قوله تعالى: ﴿ **وَجَعَلْنَا اللَّيْلَ لِبَاساً** ﴾ (النبأ: ٩).

وخلال النوم لا يزول العقل، بل يتوقف عن العمل مؤقتًا؛ ولا تزول الحواس أيضاً ولكن لا يحس النائم بالمنبهات العادية.

والنوم يغشى المخلوقات الحية كلها، وهو ممتنع فى حق الله تعالى، كما أخبر سبحانه عن نفسه فقال: ﴿ **اللَّهُ لا إِلَهَ إِلاَّ هُوَ الْحَىُّ الْقَيُّومُ لا تَأْخُذُهُ سِنَةٌ وَلا نَوْمٌ** ﴾ (البقرة : ٢٥٥).

عدد ساعات النوم:

يقضى الإنسان نحو ثلث حياته نائمًا إلا أن هناك دورة للنوم واليقظة ترتبط بالعمر، فالوليد ينام يوميًّا أكثر من ٢٠ ساعة، بينما لا يحتاج الإنسان البالغ سوى ٦ – ٨ ساعات نوما، وتتفاوت الحاجة للنوم بين الرجل والمرأة فتحتاج

المرأة ساعة نوم زيادة عن الرجل، فعدد ساعات النوم التى يحتاجها الإنسان تختلف من شخص إلى آخر، فالكثير يعتقدون بأنهم يحتاجون إلى ثمانى ساعات نوم يوميًّا، أو أنه كلما زادت ساعات النوم كان ذلك صحيًّا أكثر، وهذا اعتقاد خاطئ، فإذا كنت تنام لمدة خمس ساعات فقط بالليل وتشعر بالنشاط فى اليوم التالى فإنك لن تعانى من مشاكل نقص النوم.

وقد ثبت أن النوم ليلاً يريح الجسم والنفس أكثر من النوم نهارًا، لأن النوم ليلاً يتوافق مع الدورة اليومية لوظائف الأعضاء، فقد وجد مثلاً أن درجة حرارة الإنسان ترتفع خلال النهار حتى تبلغ أقصى درجاتها قبيل المغرب، ثم تأخذ بالانخفاض تدريجيًّا أثناء الليل حتى تبلغ أدنى درجاتها قبيل الفجر، فسبحان الله الذى جعل النوم ليلاً يتوافق مع الفطرة التى فطر الله تعالى عليها أجسامنا، فالليل سكن وراحة للأجساد، والنهار للسعى والكسب، كما قال تعالى: ﴿وَمِن رَّحْمَتِهِ جَعَلَ لَكُمُ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ لِتَسْكُنُوا فِيهِ وَلِتَبْتَغُوا مِن فَضْلِهِ وَلَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ﴾ (القصص : ٧٣)

ماذا يحدث خلال النوم؟

النوم ليس فقدانًا للوعى أو غيبوبة، وإنما حالة خاصة يمر بها الإنسان، وتتم خلالها أنشطة معينة، وإفرازات لهرمونات، ومواد كيماوية تعمل على نمو وتنظيم وإدارة حياة الإنسان، وعندما يكون الإنسان مستيقظاً فإن المخ يكون لديه نشاط كهربىّ معين، ومع حلول النوم يبدأ هذا النشاط بالتغير، فالنوم عملية حيوية إيجابية يقوم المخ أثناءها بإفراز مادة السيروتونين فيفقد المخ نشاطه، ويدخل الإنسان فى النوم، وهناك مادة أخرى تفرز أثناء النوم تسمى ببتيد الميوراميل، تتراكم فى سوائل الجسم مثل الدم والبول والسائل المخى الشوكى، وقد ثبت علميًّا أن هذه المادة لو حقنت بها حيوانات التجارب لدخلت فى سبات عميق من النوم عدة أيام.

أثناء النوم هناك وظيفة أساسية أخرى، هى إفراز هرمون النمو الذى يحفز تجديد الخلايا.

كما يزداد خلال النوم معدل استهلاك البروتينات فى المخ والعين، وتحدث خلال النوم صيانة ليلية لخلايا المخ وتجديدها، وقد ثبت عمليًّا أن النوم يعمل على زيادة القدرة على التذكر، فقد لوحظ أن الأطفال الذين يتعرضون كثيراً للضوضاء أثناء النوم يصابون بنسبة من التخلف، وقدرة أقل فى التحصيل الدراسى.

وهناك نواتج عن عمليات كيماوية وحيوية تترتب على النشاط العضلى والعصبى فى حالة اليقظة، فلابد من التخلص منها من أجل استمرارية هذه العمليات، حيث إنها تزداد تدريجيًّا فى الدم، وفى السائل الدماغى فيشعر الإنسان بالخمول والنعاس، وتسمى هذه الفضلات بالسموم المنومة، فأثناء النوم يتخلص الجسم من هذه النواتج الضارة عن طريق انحلالها وتأكسدها، فيستعيد الجهاز العصبى نشاطه عند الاستيقاظ.

مرحلة النوم:

يمر النائم خلال نومه بعدة مراحل من النوم لكل منها دورها، فهناك المرحلة الأولى والثانية، ويكون النوم خلالهما خفيفًا، ويبدآن مع بداية النوم، ثم تأتى المرحلة الثالثة والرابعة، وهما ما يعرف بالنوم العميق، وهاتان المرحلتان مهمتان لاستعادة الجسم نشاطه، فبعد نحو ساعة ونصف الساعة من النوم العميق تبدأ مرحلة الأحلام، أو ما يعرف بمرحلة حركة العينين السريعة، وهذه المرحلة مهمة لاستعادة المخ والذهن نشاطهما.

أما الإنسان الذى ينام ساعات طويلة على وتيرة واحدة فيتعرض للإصابة بأمراض القلب بنسب عالية جدًّا، وتعليل هذه الظاهرة علميًّا أن شحوم الدم تترسب على جدران الشرايين الخاصة بالقلب بنسبة كبيرة إذا طالت ساعات النوم؛ مما يؤدى إلى إضعاف عمل هذه الشرايين، وفقدها لمرونتها، ويحدث لها تصلب، فلا تصلح لضخ كميات الدم المناسبة لتغذية عضلة القلب، علاوة على أن نبض القلب يبطؤ، ومع بطء النبض يبطؤ تدفق الدم فى العروق، ولذلك نرى العجب العجاب أن الباحثين فى هذا الأمر لا يعرفون عن الإسلام شيئًا،

فيقدمون النصائح التى قدمها الإسلام من أن يقوم الإنسان من نومه بعد أربع أو خمس ساعات لإجراء بعض الحركات الرياضية، أو المشى لربع ساعة تقريبًا حفاظا على مرونة الشرايين القلبية، ووقايتها من الترسبات الدهنية، والإصابة بالذبحة الصدرية.

الساعة البيولوجية:

لكل منا ساعة بيولوجية تشعره بالزمن، وتنظم إيقاع حياته، والساعة البيولوجية ليست فى المخ فقط، بل فى كل خلية من خلايا أجسامنا.

وقد اكتشفت مجموعة من الخلايا لها خاصية عجيبة بجوار الغدة النخامية؛ حيث إنها تستشعر الضوء الذى يسقط على قاع الشبكية فى أثناء النهار، فتشعر الإنسان أن الوقت نهار، فإذا غابت هذه الأشعة فإنها تشير إلى أن الوقت وقت الليل، ولهذا إذا عاش الإنسان فى ظلام مستمر تختل وظائفه الحيوية، لتعطل الساعة البيولوجية عن العمل؛ نتيجة لانعدام وصول الشمس إلى قاع العين.

كذلك لوحظ علميًّا أن كميات الهرمونات فى الدم تتبدل من النور إلى الظلام، فهذه الهرمونات لها نسب فى الليل، وأخرى لها نسب بالنهار، وفى الليل يزداد هرمون النمو، والإخصاب، ويقل استهلاك السكر، وتقل فعالية جهاز التنفس، وتقل إفرازات وقدرات المعدة على هضم الطعام فى أثناء الليل، وهذا يتجلى فى قوله تعالى: ﴿ **لَقَدْ خَلَقْنَا الإِنسَانَ فِى أَحْسَنِ تَقْوِيمٍ** ﴾ (التين : ٤)

فهذه الساعة تشعر الأجهزة والأعضاء والأنسجة والخلايا والغدد أن الوقت وقت نهار فافعلى كذا وكذا. وامتنعى عن فعل كذا وكذا.

وقد أثبتت الأبحاث أن الإنسان الذى يعمل ليلاً ونهاراً بنوبات سريعة تضطرب الساعة البيولوجية فى جسمه، وصدق رب العزة إذ يقول: ﴿ **صُنْعَ اللَّهِ الَّذِى أَتْقَنَ كُلَّ شَىْءٍ إِنَّهُ خَبِيرٌ بِمَا تَفْعَلُونَ** ﴾ (النمل : ٨٨)

فوائد طبية لاتباع سنة الرسول ﷺ فى النوم

القيلولة:

هى النوم قبل الزوال، أو فى الظهيرة، وهى مستحبة لقول النبى صلى الله عليه وسلم «**قيلوا فإن الشياطين لا تقيل**» (رواه أبو نعيم فى الطب النبوى)، وقد ورد فى القرآن ذكر القيلولة، قال عز وجل: ﴿**وَكَم مِّن قَرْيَةٍ أَهْلَكْنَاهَا فَجَاءَهَا بَأْسُنَا بَيَاتًا أَوْ هُمْ قَائِلُونَ**﴾ (الأعراف: ٤)

ونوم القيلولة يساعد على قيام الليل، فهو بمنزلة السحور للصائم، وقد ثبت علميًّا فائدة القيلولة فى استعادة الجسم نشاطه، وبناءً عليه فقد بدأت عدة شركات وهيئات عالمية تشجع العاملين فيها على نوم القيلولة لتقليل الإجهاد، وزيادة الإنتاج، وأظهرت الأبحاث كذلك أن أفضل علاج للشعور بالنعاس هو الحصول على غفوة قصيرة، حيث إن تأثير الغفوة يفوق تأثير المنبهات مثل القهوة أو الأدوية المنبهة.

النوم المبكر:

المتأمل فى القرآن الكريم وسنة الحبيب محمد صلى الله عليه وسلم يقرأ ما يفيد أهمية الاستيقاظ مبكرًا، قال تعالى:

﴿**أَقِمِ الصَّلَاةَ لِدُلُوكِ الشَّمْسِ إِلَىٰ غَسَقِ اللَّيْلِ وَقُرْآنَ الْفَجْرِ إِنَّ قُرْآنَ الْفَجْرِ كَانَ مَشْهُودًا**﴾ (الإسراء : ٧٨)

وقال رسول الله ﷺ :"**اللهم بارك لأمتى فى بكورها**" (رواه ابن ماجة وصححه الألبانى) وعن عائشة رضى الله عنها قال النبى صلى الله عليه وسلم:"**ركعتا الفجر خير من الدنيا وما فيها**" (رواه مسلم).

وجاء العلم الحديث وأثبت أن أعلى نسبة لغاز الأوزون تكون عند الفجر، وهذه النسبة تقل وتنتهى عند طلوع الشمس، فهذا الغاز ينشط الجهاز العصبى، فمن استيقظ بعد الشمس شعر طوال اليوم بانهيار القوى والكسل.

وكذلك أثبت العلم الحديث أن نسبة الأشعة فوق البنفسجية تكون أكبر عند الشروق، فهى مفيدة للجلد، وهشاشة العظام، فالاستيقاظ مبكرًا يمنع الإصابة ببطء دقات القلب، وسريان الدم بالشرايين، وترسيب المواد الدهنية على جدار الشرايين، مما يسبب الذبحة الصدرية وغيرها.

النوم على الجانب الأيمن:

قبل ١٤ قرنًا من الزمان أوصى النبى صلى الله عليه وسلم المسلمين بالنوم على الشق الأيمن، وتجلت الحكمة النبوية فى هذه النصيحة الغالية بعد مرور قرون من الزمن، فجاء الباحثون يؤكدون هذه الفوائد حول الوضع الصحيح لنوم الإنسان، وأكدوا أن الوضع الصحيح للنوم على الجانب الأيمن، إذ إن الرئة اليسرى أصغر من اليمنى فحين ينام الإنسان على جنبه الأيمن يكون القلب أخف حملاً، ويكون الكبد مستقرًا، وغير معلق، أما المعدة فإنها تكون مستلقية فوق الكبد مما يساعدها على سهولة الهضم، والتفريغ بما يتراوح بين ٢,٥ و٤,٥ ساعة.

وكذلك اكتشف أن القصبة الهوائية اليسرى بهذا الوضع تسهل وظيفتها فى سرعة تخلصها من الإفرازات المخاطية، أما القصبة اليمنى فإنها تتدرج فى الارتفاع إلى أعلى، نظراً لأنها مائلة قليلاً، كما يسهل تخلصها من إفرازاتها بواسطة الأهداب.

أما بالنسبة لبقية أوضاع النوم وهى على البطن أو الظهر أو الجانب الأيسر، فحدِّث ولا حرج عن أضرارها، فالذين ينامون على بطونهم يشعرون بضيق فى التنفس، لأن ثقل الظهر والهيكل العظمى يقع على الرئتين، إضافة إلى أن هذه النومة يبغضها الله ورسوله صلى الله عليه وسلم.

أما الذين ينامون على ظهورهم فإنهم يعطلون جهازًا من أدق الأجهزة، وهو جهاز التسخين والتصفية بالأنف ويتنفس الإنسان من فمه بدلاً من أنفه، مما يجعله عرضة للإصابة بنزلات البرد والزكام وجفاف اللثة والفم، فضلاً على الشخير المزعج ورائحة الفم الكريهة.

علاوة على أنه غير مناسب للعمود الفقرى، لأنه يفقد استقامته فى تلك الحالة

ويصيب الأطفال بتفلطح الرأس.

أما النوم على الجانب الأيسر فيرى الأطباء أنه غير آمن، لأن القلب يقع تحت ضغط الرئة اليمنى، وهى كبيرة الحجم مما يؤثر على نشاطه، وكذلك الضغط على المعدة من قبل الكبد فيؤخر من زمن إفراغها ليصل إلى بضع ساعات.

وضع الكف الأيمن على الخد الأيمن، كان النبى صلى الله عليه وسلم إذا أراد أن ينام وضع يده تحت خده الأيمن، ويقول: "اللهم قنى عذابك يوم تبعث عبادك" وقد أثبت العلماء أن هناك نشاطًا يحدث بين الكف الأيمن، والجانب الأيمن من الدماغ، عندما يتم الالتقاء بينهما فيؤدى إلى إحداث سلسلة من الذبذبات يتم من خلالها تفريغ الدماغ من الشحنات الزائدة والضارة مما يؤدى إلى الاسترخاء المناسب لنوم مثالى.

نصائح لنوم سليم

- اتباع سنة النبى من قول الأذكار الواردة عند النوم.

- تعديل درجة حرارة الغرفة لتكون مناسبة بحيث لا تكون عالية ولا منخفضة.

- الهدوء، وتجنب الضوضاء يساعدان الجسم على استعادة نشاطه، ولا تساعد الضوضاء على الدخول فى النوم العميق الذى يريح الجسم.

- أن يكون ضوء غرفة النوم خافتًا، وعدم النوم فى الضوء القوى.

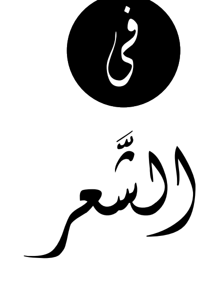
- تجنب النظر المتكرر إلى ساعة المنبه، لأن ذلك قد يزيد التوتر، ومن ثم الأرق.

- تجنب تناول الوجبات الغذائية الثقيلة قبل النوم بنحو (٣ - ٤) ساعات.

- عدم تناول المشروبات الكحولية، لأن الجسم يتفاعل مع المادة الكحولية فيؤدى إلى التقطع فى النوم والأرق الشديد، وكذلك يؤدى إلى الاختناق أثناء النوم.

- تجنب جميع أنواع المشروبات التى تحتوى على كافيين، لأنها تؤثر سلبًا على النوم.

الفصل الواحد والعشرون



كثير من الناس يمرون على آيات الله دون تدبر أو تفكر، بينما المسلم يدرك عظمة خالقه وإبداعه سبحانه وتعالى فى خلقه، ومن هذه الآيات ما أعطاه الله عز وجل الإنسان من أعضاء تدل على عظمة الخالق، وكثير من الناس يظن أن هناك أعضاءً ليست لها فائدة للإنسان مثل الشعر والأظافر...

فحاشا لله تعالى أن يخلق شيئًا عبثًا لا فائدة منه: ﴿صُنْعَ اللَّهِ الَّذِى أَتْقَنَ كُلَّ شَىْءٍ إِنَّهُ خَبِيرٌ بِمَا تَفْعَلُونَ﴾ (النمل : الآية ٨٨). فسبحانه خلق الإنسان فى أحسن تقويم، وكرمه أعظم تكريم، وزينه بالشعر، والأظافر، والأسنان، فى أماكن مخصوصة لكى يزيد الإنسان بهاءً وجمالاً فكل منها له حكمة فى جعله ينمو فى مكان ووقت معين، فيجب على الإنسان أن يفكر ويتدبر فى عظمة خالقه لذلك ورد فى الأثر **«تفكُّر ساعة خير من قيام ليلة»**، وسوف نتناول فى السطور التالية الإعجاز الربانى فى نعمة الشعر.

والشعر عضو ملحق بالجلد، وهو زينة فطرية جعله الخالق عز وجل للبشر، ولكثير من الحيوان بل إن الكثير من النباتات لها أوبار تقابل الشعر فى الإنسان والحيوان، وهى فى النبات أيضًا زينة وجمال، فتبارك الله أحسن الخالقين!

يغطى الشعر جلد الإنسان ما عدا راحتى اليدين وأخمص القدمين، وتتراوح غزارة الشعر ما بين ٤٠ و٨٠٠ شعرة / فى كل سنتيمتر مربع من الجلد،

وأغزر الشعر يكون فى الرأس، وتحت الإبطين، وفى العانة، وفى اللحية، عند الرجل، فسبحان الله! فالشعر يملأ الرأس تمامًا، فى حين ينحسر عن باقى أجزاء الجسم حتى يكاد يكون معدومًا.

حكمة ربانية

يلحق بالشعر ملايين الغدد الدهنية التى تقع عند جذور الشعر، فتجد مع كل شعرة غدة دهنية خاصة بها، ولهذه الغدد الدهنية فائدة كبيرة جداً فى ترطيب الشعر والمحافظة على حيويته، وهذه الغدة تعمل على تزييت الشعر بواسطة مادة زيتية تفرزها الغدة، والتى تصب محتوياتها فى كيس الشعرة عبر قناة تصل بينها وبين جذر الشعرة، وتلحق بالشعر أيضاً ملايين الغدد العرقية أيضاً التى تفرز العرق، وتساعد فى تعديل درجة حرارة الجسم، فالحرارة التى تتولد داخل الجسم، وتفيض عن حاجته يتشرب جزء منها عبر الجلد، ويتبخر الجزء الآخر، وخلال الغدد العرقية المنتشرة فى الجلد والشعر، وكذلك يوجد بالقرب من كل شعرة نهاية عصبية تسمى بقعة لمس فعندما تزحف حشرة على الجلد فإنها تحدث اضطراباً فى الشعيرات محدثة تغييرات فى حاسة اللمس، فتشعر بإحساس ينذرك بوجود الحشرة، ومن عظمة الله تعالى أنه لا توجد شعيرات عند أطراف الأنامل، ولكنها حساسة جدًّا لأسباب أخرى، فإننا لو رفعنا راحة اليد وفحصنا جلدها لوجدنا خطوطًا عليها بارزة بينها أخاديد دقيقة تشكل أنماطا من الأقواس والدوائر، وهذه الخطوط البارزة حساسة جدًّا نستعملها باستمرار لنتحسس بها طبيعة الأشياء.

تركيب الشعر تشريحيًّا

يعتبر الشعر زوائد بروتينية تنمو على أجسام الثدييات، ويظهر الشعر فى جسم الجنين خلال الشهرين الأولين من عمر الجنين، ويتركز فى الحواجب والشفة العليا والذقن، أما شعر باقى مناطق الجسم فيظهر فى الشهر الرابع، أما فى سن البلوغ فيظهر الشعر فى أماكن أخرى غير الرأس مثل العانة،

والإبط، والساق، وفى الرجال يظهر شعر اللحية، والشارب، والصدر، ويعتمد هذا الشعر على نسبة هرمون الأندروجين.

ويتكون الشعر من لب، وقشرة، والطبقة الكيتينية، والغلاف الجدرى الداخلى، ومن خصائص الشعر النمو، إلا أن الجزء الظاهر منه عديم الحياة، ولكن الجزء الغائر فى الجلد ويسمى الجذر والموجود فى تجويف داخل طبقات الجلد يسمى غمد الشعرة، وهذا الغمد يفتح للخارج بفتحة قمعية الشكل، وينتهى الجذر بجزء منتفخ يسمى البصيلة الشعرية التى تتصل بالأوعية الدموية والأعصاب التى تعطيها الغذاء والحساسية، ومن هنا لابد من توفير غذاء محمل عن طريق الدم النقى لينشط نمو الشعر ويقويه، وقد أثبت الاختبار أهمية الغذاء والتمرينات البدنية وفائدة الاستحمام والتدليك لتنشيط الدورة الدموية.

ومن الظاهر للعيان أن وجود العوامل القاهرة التى تعوق دورة الدم فى الجلد مثل ضغط الطربوش مثلاً أو العمامة أو الأربطة الضيقة فى القبعة قد تنقص موارد الدم فى فروة الرأس، مما يؤدى إلى موت الشعر.

كذلك توجد غدة دهنية فى تجويف الشعرة لتحفظ الشعر لينا فلا يتقصف.

الشعر فى الإنسان:

يبلغ العدد الإجمالى للشعر فى الإنسان ٥ ملايين شعرة، منها ١٠٠ ألف إلى ١٥٠ ألفاً فى فروة الرأس، ويسقط منها بمعدل طبيعى بواقع ٣٠-١٠٠ شعرة يوميًّا؛ وتحتوى لحية الشخص البالغ على ما يتراوح بين ٧ آلاف و ١٥ ألف شعرة، أما الحاجب الواحد فيحتوى على ما يتراوح بين ٤٥٠-٦٠٠ شعرة.

فسبحان الله الذى جعل فى الإنسان مصانع للشعر، فكل شعرة لها مصنع، تنمو، وتنتج إلى أن تبلغ أشدها ثم تهرم فتموت!

نمو الشعر

تنمو الشعرة بمعدل (٠,١ ملليمتر يوميًّا)، أى نحو (١ سنتيمتر كل شهر)، ويمكن أن يتجاوز طول الشعر طول الإنسان نفسه بعدة مرات، شعر

الإنسان ينمو ثم يتساقط وينمو شعر بديل عنه، وهكذا.. وتمر الشعرة بثلاث مراحل:

- **مرحلة النمو:** مدتها على الرأس تتراوح بين ٢ و٦ سنوات، ومرحلة النمو تختلف من إنسان لآخر بشكل كبير.
- **مرحلة الراحة:** يتوقف خلالها الشعر عن النمو.
- **مرحلة التساقط:** وتنفصل خلالها الشعرة عن جذرها وتسقط.

ولعل أطول شعر مسجل وموثق علميًّا هو شعر الهندى الذى وصل طول شعره عام ١٩٤٩ إلى ٧,٩٣ متر، ووصل أيضاً طول لحية النرويجى إلى ٣,٥ متر ووصل طول شارب الهندى إلى ٢,٥٩ متر، فإذا حلق الإنسان رأسه بمرور الوقت يطول الشعر، ويعود، كما كان وإذا تركه الإنسان ازداد طولاً دون أن يقف عند حد معين، وهناك شعر له حدود فى النمو يقف عندها مثل شعر رموش العين، فإذا تم قصه أو سقط تعود الرموش وتنمو وتصل إلى طولها السابق ثم تقف دون زيادة.

هرمونات الشعر:

يخضع الشعر لتأثير العديد من الهرمونات فيزداد نمو الشعر بزيادة إفراز الثيروكسين من الغدة الدرقية، بينما يقلل هرمون الأستروجين الذى يفرزه المبيض من نمو الشعر.

ويعتمد نمو الشعر فى الإبط، والعانة، وشعر الذقن، على هرمون الأندروجين، الذى تفرزه الخصية، يبدأ شعر العانة فى الظهور فى سن ١٩سنة فى الذكور و ١٤ سنة فى الإناث، وقد يظهر قبل ذلك فى حالات قليلة، ويظهر شعر الإبط بعد سنتين من نمو شعر العانة، ويظهر شعر الوجه فى الوقت نفسه تقريباً، ثم يظهر شعر الساقين والفخذين والساعدين والبطن، ويزيد خلال سنوات البلوغ، ومن عظمة الله أن لكل شعرة وريداً، وشرياناً للتغذية، وعضلة للتحريك، تعمل أثناء البرد، وكذلك لكل شعرة عصب وغدة دهنية وعرقية وصبغية، فسبحان الله، وصدق القائل:

وفى كل شىء له آية ... تدلُّ على أنه الواحد

أنواع الشعر:

للشعر أربعة أنواع:

١- الشعر الدهنى: هو الشعر الذى تظهر فيه الدهون، أو أنه يفقد تسريحته بسرعة.

٢- الشعر الجاف: هو الشعر الذى يتعرض للجفاف بعد غسله، وأنه يفقد لمعانه فى الوقت نفسه.

٣- الشعر العادى: هو وسط ما بين الشعر الدهنى والشعر الجاف، فلا تظهر فيه الدهون الكثيرة، ولا يبدو فيه الجفاف بوضوح، فلا هو جاف ولا هو دهنى.

٤- الشعر المختلط: هو الشعر الذى يتميز بزيادة الدهون بفروة الرأس، وقلة الدهون بالأطراف أى أنه دهنى من أعلى وجاف من أسفل، وهذا أصعب أنواع الشعر، ويحتاج إلى عناية فائقة.

ويمكن تقسيم الشعر إلى أنواع حسب الشكل، فهناك شكل قصير وهش ونسميه (صوفى)، وهو فى أجناس السود، وآخر مستقيم نحيل وطويل وخشن، وهذا هو شعر الصينيين، والمغول، والهنود، والأمريكيين، والآخر متماوج، وهو الشعر الأوروبى وهو الأشقر.

فوائد شعر الإنسان:

١- حماية الرأس من الأشعة فوق البنفسجية الضارة.

٢- حماية الإنسان من حرارة الشمس العالية أو البرودة الشديدة.

٣- تقليل الفقد الحرارى من الجسم فى الأيام الباردة عن طريق حجز الحرارة بين خصلات الشعر.

٤- علامة مميزة للإنسان، ومن علامات الجمال والزينة.

٥- علامة على الاتزان الهرمونى بالجسم، وهو ما يظهر فى فترة البلوغ من نمو شعر الإبطين، والعانة، ويكون شكل توزيع الشعر مختلفا فى الرجال عن

النساء، وخصوصاً فى منطقة العانة فينتهى شعر العانة فى الأنثى على شكل خط تحت السرة، أما الرجل فينتهى عند السرة على شكل هرمى.

٦- علامة مبكرة على وجود بعض الأمراض؛ فسقوط الشعر يظهر مع اضطراب الغدة الدرقية والأنيميا... إلخ.

٧- يعد خط دفاع ضد الميكروبات والبكتيريا والأتربة، مثل شعر الحاجبين والرموش والأنف والأذن.

٨- مصفاة للسموم من الجسم، وقد وجدت بالشعر تركيزات عالية من العناصر الثقيلة مثل الزئبق والرصاص فى حالات التسمم.

٩- وقد أثبت العلم الحديث أن هناك فائدة مهمة وهى الاتزان، حيث المسئول عنها هو نوع مخصص من خلايا الشعر موجود بالأذن، ويسمى خلايا الشعر الحسية.

لون الشعر:

يرجع لون الشعر إلى مادة الميلانين فى الخلايا الملونة، والتى تعتمد اعتماداً كليا على الثيروكسين، وإنزيمه والشعر أصلا لونه أبيض، ولكن توجد مواد صبغية فى بصيلات الشعرة تعطيها اللون الذى تظهر به، أصفر أو أسمر أو أشقر أو أحمر، وفى وجود مادة الميلانين فى بصيلات الشعر، هى التى تعطى للشعر لونه، ومع تقدم العمر للإنسان يقل إفراز مادة الميلانين الملونة للشعر بسبب إصابة الخلايا المفرزة لها بالشيخوخة فيبدأ الشعر الأبيض فى الظهور بالتدريج، وهناك بعض الأفراد قد تجاوزوا الستين من عمرهم، ولا يزال شعرهم أسود نتيجة لذلك، بينما قد تشاهد بعض الشباب والأطفال دون العاشرة من العمر وقد بدأ الشعر الأبيض يغزو رءوسهم.

اكتشاف حديث للشعر:

تترك ضغوط الحياة المستمرة آثارها على شعر الإنسان، ويمكن من خلال الشعر اكتشاف إمكانية الإصابة بالنوبات القلبية، وذلك يرجع إلى أن هرمون

الإجهاد النفسى المسمى كورتيزول يخزن فى الشعر مثل الكوكايين، ووجد العلماء نسبة عالية من هرمون الكورتيزول فى شعر المرضى الذين أصيبوا بنوبات قلبية، وقد استطاع العلم التعرف على المدة التى تعرض الشخص فيها لضغوط الحياة من خلال وجود هذا الهرمون فى الشعر الذى يصل طوله إلى أكثر من ثلاثة سنتيمترات.

سقوط الشعر:

للشعر أمراض عدة تصيبه؛ تسبب سقوطه أو تقصفه، وليست جميع الحالات ترجع إلى المرض؛ فهناك أسباب لتساقط الشعر منها:

١- تغير الهرمونات بالجسم أثناء الحيض، أو العمل، أو الرضاعة أو أخذ أدوية معينة قوية..

٢- اتباع نظام غذائى معين (الرجيم).

٣- الضغوط النفسية وكثرة التفكير والهم، والسبب الشائع هو الإرهاق.

٤- الأنيميا وفقر الدم نتيجة سوء التغذية.

٥- استخدام مواد كيميائية للشعر، مثل الأصباغ والأكسجين.

٦- التقدم فى العمر.

٧- السرطان.

٨- التدخين.

٩- استخدام الاستشوار بكثرة.

١٠- نوعية المشط الرديئة.

١١ - أمراض الغدة الدرقية.

١٢- وقد يزداد سقوط الشعر نتيجة الإصابة ببعض الأمراض أو زيادة هرمون الذكورة تستوستيرون عند الرجال الذى يسبب الصلع، فى حين أنه يسبب زيادة فى شعر الجسم.

١٣- الوراثة.

١٤- استخدام خلطات الزيوت بكثرة وباستمرار.

كيفية الوقاية والعناية بالشعر:

١-عمل مساج، أى تدليك الرأس على الأقل فى الأسبوع مرة لتنشيط الفروة والدورة الدموية للبصيلات الشعرية.

٢- الإكثار من الفيتامينات والسوائل والكالسيوم والدهون والبروتينات والسمك.

٣- الإكثار من الخضراوات الطازجة (الجرجير والخس والسبانخ).

٤- استخدام نوعية مناسبة من أمشاط الشعر.

٥- تجنب الأصباغ واستخدام المواد الطبيعية، مثل الحناء وغيرها.

٦- تقليل استخدام الاستشوار على الأقل مرة فى الأسبوع.

٧- تغيير الشامبو والبلسم والكريم مرة كل ٣ أشهر على الأقل.

٨- تجنب الاضطراب النفسى والعصبى.

الإعجاز فى الشيب:

إن أحدث الدراسات العلمية يؤكد أن الضغوط النفسية الكبيرة تؤثر على شعر الرأس وتجعله يشيب، وهذا ما أشار إليه القرآن الكريم فى قوله تعالى: ﴿ فَكَيْفَ تَتَّقُونَ إِن كَفَرْتُمْ يَوْمًا يَجْعَلُ الْوِلْدَانَ شِيبًا ﴾ (المزمل : ١٧)

ففى هذه الآية إشارة إلى أن أهوال يوم القيامة تجعل شعر الأطفال يشيب من شدة الضغوط والأهوال.

وقد كشف علماء فى اليابان عن ارتباط ظهور الشيب بمرور الإنسان بظروف عصبية، والشعور بالضغط النفسى، الذى يصيب الخلايا الجذعية المسئولة عن تزويد جريبات الشعر باللون الطبيعى بالتلف، وهو ما يسبب الشيب.

والسؤال الآن، لماذا خص القرآن الكريم شعر الرأس بالذكر، مع العلم أن

أهوال يوم القيامة تؤثر على جميع أعضاء الجسد فلماذا شيب الرأس بالذات؟

يرجع ذلك إلى أن أى تغيرات تحدث نتيجة الضغط النفسى يمكن أن تزول أو تعالج أو تختفى تدريجيًّا مع الزمن، ولكن تلف الخلايا الجذعية الناتج عن الضغط النفسى وبياض الشعر هو أمر غير قابل للتغير أو المعالجة، إنها عجائب الله التى لا تنقضى وأسراره فى القرآن التى لا تنتهى، قال تعالى: ﴿ قَالَ رَبِّ إِنِّي وَهَنَ الْعَظْمُ مِنِّي وَاشْتَعَلَ الرَّأْسُ شَيْبًا وَلَمْ أَكُنْ بِدُعَائِكَ رَبِّ شَقِيًّا ﴾ (مريم : ٤).

ما المادة التى تظهر الشيب؟

توصل باحثون إلى أن زيادة إنتاج سائل بيروكسيد الهيدروجين أبرز الأسباب التى تقف وراء الإصابة بالشيب مع تقدم العمر، كما توجد هناك أسباب أخرى، تتعلق بعوامل نفسية ووراثية.

فهذه المادة سائلة وشفافة أثقل من الماء تؤثر على الجلد فتحرقه، وهو سائل يشتعل بشدة إذا تعرض للحرارة، فهذه المادة تستخدم بتركيز ٣٪ من أجل صباغة الشعر وكمطهر طبى، وكذلك تستخدم أيضًا كوقود للصواريخ، فهى مصدر للأكسجين من أجل سهولة الاشتعال، وهى قابلة للانفجار والاشتعال.

آلية شيب الشعر:

أى تحول الشعر من أصل لونه إلى اللون الأبيض، فسائل بيروكسيد الهيدروجين يزداد ويتضاعف مع تقدم الإنسان فى العمر، فيصعب على الجسم المتقدم فى السن تحويل هذه المادة إلى ماء وأكسجين، كما هو الأصل بواسطة الإنزيم كاتلاز، وهو ما يؤدى بدوره إلى منع تكون مادة الميلانين التى تنتجها الخلايا الصبغية والمسئولة عن ألوان الشعر والعين والجلد، وللعلم فإن هناك نوعين من الميلانين (غامق وفاتح) وحسب نسبة المزج بينهما تأخذ الشعرة لونها.

هذا كله يؤدى إلى زيادة وتراكم بيروكسيد الهيدروجين الذى يهاجم بدوره الإنزيم المسئول عن إنتاج المادة الصبغية، وبالتالى تتعطل عملية إنتاج صبغة الشعر بالميلانين، ويبدأ الشيب بالظهور.

ومن المعلوم أن ظهور الشيب مطلقاً لا يعنى التقدم بالسن، فقد يظهر الشيب قبل البلوغ أو بعده لأسباب كثيرة أخرى، وهناك بعض حالات الشيب المبكر تكون مؤقتة، إذ قد تعاود الخلايا الملونة نشاطها مرة أخرى بعد زوال المؤثر، وبالتالى يعود الشعر إلى لونه الأصلى وتضيف بعض الأبحاث أن الخوف الشديد يمكن أن يؤدى إلى تعطيل إنتاج مادة الميلانين، وبالتالى ترى أطفالاً أو شباباً فى سن صغيرة، وقد شاب شعر رأسهم؛ فقد يخاف إنسان خوفًا شديدًا فيشيب شعر رأسه وما زالت أسرار خلق الإنسان كثيرة ولم يتوصل إليها أحد، وصدق رب العزة إذ يقول: ﴿وَمَا أُوتِيتُم مِّنَ الْعِلْمِ إِلاَّ قَلِيلاً﴾ (الإسراء : ٨٥)

حكم طبية مستفادة من التوجيهات النبوية

هناك حكم طبية كثيرة مستفادة من التوجيهات النبوية نذكر منها:

– حلق الشارب وإعفاء اللحية لقول النبى صلى الله عليه وسلم: **«أحفوا الشوارب وأعفوا اللحى»** (أخرجه مسلم، وأحمد، والترمذى) وقد ثبت علميا الحكمة من إعفاء اللحية، وعدم حلقها، وذلك أن حلق اللحية بالشفرة الحادة يؤدى إلى قطع وتمزيق شعيرات دموية دقيقة بالوجه، لا ترى بالعين المجردة، مما يؤدى إلى دخول الميكروبات وحدوث التهابات مستمرة بهذه المنطقة الحساسة من الوجه.

– النهى عن نتف الشيب، فقد روى عمرو بن شعيب عن أبيه عن جده قال: «نهى رسول الله صلى الله عليه وسلم عن نتف الشيب وقال: هو نور المؤمن»، لأنه ينبت ثانيًا شيبًا، وتكرار النتف يؤدى إلى الالتهابات ودخول الميكروبات للجسم عن طريق البصيلات المثبتة للشعر.

– الاستحداد وهو إزالة شعر العانة والإبط، وهو من خصال وسنن الفطرة، ويكره ترك الاستحداد لأكثر من أربعين يوما، لحديث أنس رضى الله عنه: «وقت لنا فى قص الشارب، وتقليم الأظفار، ونتف الإبط، وحلق العانة، ألا

نترك أكثر من أربعين ليلة» ويستحب مواراة الشعر المقصوص أو المنتوف بدفنه، وفى هذا نوع من الوقاية لاحتمال أن يحمل الشعر بعض العوامل المرضية أو بويضات الحشرات، كالقمل وغيره.

قول النبى ﷺ: «من كان له شعر فليكرمه»، حيث يحتاج الشعر إلى عناية متواصلة، وغسل بين الحين والآخر لتخليصه مما يعلق به من غبار ونحوه، وما يتراكم عليه من إفرازات للغدد الدهنية والعرقية، وقد أشار النبى ﷺ لوجود هذه الغدد وذلك لقوله: «تحت كل شعرة جنابة، فاغسلوا الشعر، وأنقوا البشر» (رواه الترمذى) وفى هذا الحديث دليل على أن النبى ﷺ لا ينطق عن الهوى، بل هو وحى يوحى فما أدراه بتلك الغدد الدهنية والعرقية الملحقة بكل شعرة إلا أن يكون وحيًا يوحى؟

وهكذا تتضح لنا روعة التوجيهات النبوية فى الدعوة إلى الاهتمام بالشعر، وهى كثيرة جدًّا، وتتفق مع مقررات الطب الوقائى لصالح صحة الإنسان.

الفصل الثاني والعشرون

الإعجاز الرباني

في

نعمة الأسنان

الأسنان عبارة عن أعضاء عظمية صلبة توجد فى الفكين العلوى والسفلى، ومهمتها مضغ الطعام تمهيداً لمروره بالمرىء وهضمه فى المعدة.

يبدأ ظهور الأسنان تباعًا فى فم الطفل فى الشهر الخامس أو السادس من عمره حتى يكتمل له عشرون سنًّا(١٠ أسنان فى كل فك)، وبما أن هذه الأسنان تظهر فى فترة رضاعة الطفل، فإنها تسمى الأسنان اللبنية، أى المؤقتة، حيث تسقط فيما بعد لتحل محلها الأسنان الدائمة التى يبدأ ظهورها فى السنة السادسة تقريبًا من عمر الطفل، وتكتمل قبيل البلوغ وعددها ٣٢ سنًّا، موزعة على الفكين العلوى والسفلى بالتساوى، وآخر ما يظهر منها ما يسمى بـ«ضرس العقل» فى الفترة بين ١٧و٣٠ سنة.

حكمة ربانية:

والحكمة واضحة جلية فى أن الخالق عز وجل قد جعل للإنسان طقمين من الأسنان، وبما أن الأسنان اللبنية التى تظهر فى سن الطفولة الأولى كثيرة التعرض للتلف بسبب طبيعة الطفل، وكثرة تعرضه للحوادث، فقد كان من حكمته وفضله سبحانه أن جعل للإنسان طقماً آخر من الأسنان يظهر عندما يكبر الطفل، ويبلغ من الوعى ما يؤهله للمحافظة على أسنانه.

ومن حكمة الخالق عز وجل أن جعل الأسنان أعداداً مفترقة، ولم يجعلها عظماً واحداً فإن أصاب بعضها تلف انتفع بالباقى.

وجمع فيها بين النفع والجمال والزينة، وجعلها صلبة ليست كعظام البدن لشدة الحاجة إليها على الدوام، وجعل الأضراس أكبر حجماً لأجل الحاجة إلى مضغ الغذاء، فإن المضغ هو الهضم الأول، وجعل الثنايا والأنياب لتقطيع الطعام وجمالاً لفم الإنسان، ومن الدعاء الطيب «لا فُضَّ فوك» فسبحان من أحكم أصولها وحدد ضروسها، وبيض لونها مع حمرة ما حولها، وجعلها متساوية الرءوس، متناسبة التركيب كأنها الدر المنظوم فسبحان الخالق المصور الذى أتقن كل شىء وقدره تقديراً!

تركيب السن:

تتكون السن من جزءين رئيسيين، هما التاج والجذر، وبينهما العنق، ونسيجيًّا يتكون من ٣ طبقات.

منطقة التاج: وتتكون من:

١- اللب الداخلى.

٢- العاج: وهو الجزء الحساس فى السن، ولونه يميل للاصفرار، وهو مادة عظمية ليست كعظام الجسم ولكنها أقل صلابة، حيث تعمل على امتصاص الإجهاد العالى الواقع على المينا، مما يحول دون انكسارها.

٣- المينا: وهو الجزء غير الحساس، لونه أبيض يغطى التاج، أى أنها الطبقة الخارجية وهى أشد الطبقات قساوة بالجسم، بلورية الشكل، وتتكون من الكالسيوم، والفسفور، وبعض المعادن، ولذلك فإن المواد المستخدمة البديلة المصنعة التى تستخدم كبديل عنها فى حالة تلفها تكون من البورسلين، والفضة، والذهب، وخليط الزئبق مع بعض المعادن.

أما منطقة الجذر فتتكون من اللب، والعاج الذى يغطى الجذر، وعنق السن والملاط، حيث تنغرس فى تجاويف فى الفكين، مخترقة اللثة.

والأسنان تتغذى من خلال أوعية دموية تتخلل اللب إلى جانب وجود الأعصاب التى تربط الأسنان بمراكز الحس فى الدماغ لكى تحس بمقدار الضغط الواقع عليها وبدرجة حرارة الطعام والشراب.

وظائف الأسنان:

تؤدى الأسنان عدة وظائف مهمة، هى:

١- المضغ من أجل تفتيت الطعام، وتسهيل عملية البلع والهضم.

٢- جمال المظهر؛ فهى تكسب الوجه منظرًا جميلاً، وتعمل على تناسق أعضاء الوجه.

٣- النطق، فهناك حروف هجائية لا يمكن نطقها إلا بواسطة الأسنان مثل الذال والظاء والثاء... إلخ.

الأسنان معجزة المعجزات:

لا تحتاج الأسنان إلى قوالب لتصنيعها، كما يفعل البشر، بل إن كل سن من هذه الأسنان يبدأ تصنيعها من خلية واحدة فقط، فبعض الخلايا يصنع القواطع، وبعضها يصنع النواجذ، والأضراس، وسبحان الله الذى جعل هذه الخلايا تنشط فى وقت معين بعد ميلاد الطفل، وليس فى بطن فى أمه مثل سائر الأعضاء التى يكتمل تصنيعها فيه !

ويمكن للإنسان أن يشاهد هذه المعجزة الربانية من خلال مراقبة أسنان إخوانه وأبنائه، وهى تنبت فى اللثة فتشقها، كما تشق النبتة تراب الأرض، ثم تنمو شيئاً فشيئًا إلى أن يكتمل تصنيعها، ثم تتوقف تمامًا عن النمو بأمر رب العالمين، وتقف عند الحد المقدر لها.

فتخيَّل أخى الكريم إذا نمت الأسنان أكثر من المقدار المطلوب لها فكيف يكون منظر الإنسان؟ فالمصنع الإلهى للأسنان يعمل بشكل بالغ الدقة بحيث تأخذ كل سن مكانها الصحيح دون أن تتصادم مع بقية الأسنان، والأعجب من ذلك أن كل إنسان يختلف شكل أسنانه عن الآخر، ولكن برامج التصنيع لجميع أسنانه قد تم إحكامها بحيث تنتج أسنانا متناسقة مع بعضها البعض حسب ما قدره وحدَّده رب العزة على الشريط الوراثى الذى فى داخل هذه البرامج المنتجة للأسنان.

ومن الإعجاز الربانى اختيار المادة التى تصنع منها الأسنان بحيث لا تتآكل، ولا تنكسر، مع أنها تمتد على مدى عمر الإنسان، خاصة أن الأسنان تستخدم كل يوم فى طحن الطعام عدة ساعات، وتتعرض للعمل الشاق والاحتكاك المختلف لأنواع المواد الكيميائية التى يحتويها الطعام، وما يفرزه الفم من مواد هاضمة، وكذلك حرارة الطعام والشراب التى تعمل على تمدد وتقلص مادة الأسنان، بل الأكثر خطورة على الأسنان هو بقايا الطعام، حيث تتكاثر البكتيريا على أسطح هذه الأسنان، وإفرازاتها للمواد السامة والأحماض التى تعمل على تخريب وتسوس الأسنان، وعلى الرغم من كل ذلك فإن هذه الأسنان تستمر فى أداء وظيفتها لما يقرب من مائة عام.

عجز العلم الحديث أمام القدرة الربانية:

ما يثير الدهشة هو الطريقة الربانية التى تسلكها الأسنان منذ بداية تشكلها وحتى تأخذ شكلها النهائى المطلوب، ويكاد عقل الإنسان يصاب بالإعياء عندما يفكر قليلا فى عملية التصنيع ابتداء من خلية واحدة، فهذه الخلية تنقسم ملايين المرات بحيث توضع كل خلية فى مكانها الصحيح فى جسم السن.

إن أكثر ما يحير العلماء فى علم الأسنان هو هذه الطريقة الربانية فى تصنيع طبقة المينا، حيث إنها مادة غاية فى الصلابة فكيف يتسنى لها أن تنمو بشكل بطىء، ومن ثم تأخذ شكلها النهائى بمنتهى الإتقان.

ومن هنا يتضح لنا مدى صعوبة تصنيع هذه الأسنان عندما نشاهد الجهد الذى يبذله طبيب الأسنان ومختبرات ومعامل تصنيع الأسنان عند تركيب سن صناعية مكان السن الطبيعى، وصدق رب العزة القائل:

﴿ هَذَا خَلْقُ اللَّهِ فَأَرُونِى مَاذَا خَلَقَ الَّذِينَ مِن دُونِهِ بَلِ الظَّالِمُونَ فِى ضَلالٍ مُّبِينٍ ﴾ (لقمان : ١١).

العناية بالأسنان:

لقد حض الإسلام على العناية بالأسنان، وأمر بالسواك، ونهى عن ترك بقايا الطعام فى الفم عند القيام ببعض العبادات كالصلاة، وقراءة القرآن، وغير ذلك من الآداب التى تساعد فى المحافظة على صحة الأسنان والفم.

والمقام لا يتسع هنا لحصر الأمثلة على حث الإسلام على النظافة، ولكننا سنتناول جانبا عنى به الإسلام أكثر، ألا وهو طب الفم.

يُعد الفم هو المدخل الرئيسى لأعضاء الجسم الداخلية (الجهاز الهضمى والتنفسى)، والمحتوى على الأسنان والمتصل بالجهاز العصبى، وهو أقرب المناطق إلى الجهاز العصبى المركزى (المخ) لذا فإن آلامه لا تحتمل، وجاء الطب الحديث بنصائح متعددة فى عناية الإنسان بأسنانه، وإذا أردنا تطبيق الإرشادات فعلينا باتباع سنة الرسول ﷺ من وجوب اهتمام الإنسان بنظافة الفم حين قال: «السواك مطهرة للفم مرضاة للرب»، وقوله: «لولا أن أشق على أمتى لأمرتهم بالسواك عند كل صلاة»، ولقد ثبت علميًا أن تراكم الجراثيم وبقايا الطعام لا تزول إلا بالحك الآلى أو باستخدام السواك ولقد سنَّ النبى إزالة هذه الترسبات من على الأسنان، حتى أثناء الليل، حيث ورد أن النبى كان إذا قام من الليل يشوص فاه بالسواك.

فهذه الأحاديث تبين لنا أن الرسول أمر باستعمال السواك فى حقبة من الزمن لم تكن المعارف الطبية قد توصلت لذلك، فهو أول من أمر بالعناية بنظافة الفم وحفظ صحة الأسنان.

ولأهمية الأسنان فقد شرع الشارع القصاص فى الجناية على الأسنان لقوله تعالى: ﴿ **وَكَتَبْنَا عَلَيْهِمْ فِيهَا أَنَّ النَّفْسَ بِالنَّفْسِ وَالْعَيْنَ بِالْعَيْنِ وَالأَنفَ بِالأَنفِ وَالأُذُنَ بِالأُذُنِ وَالسِّنَّ بِالسِّنِّ** ﴾ (المائدة : ٤٥).

أى القصاص بالمماثلة.

حتى أنه فى العصر الحديث، أنشئت كليات خاصة بالأسنان لأهميتها فى

حياة الإنسان، حيث إن ألم الأسنان يجعل الإنسان غير مستقر فى نومه ويقظته.

بعض النصائح التى تساعد على نظافة الأسنان:

يمكن لكل فرد أن يحمى نفسه من تسوس الأسنان عن طريق:

– غسل الفم والأسنان بالسواك، أو الفرشاة جيداً بعد تناول الطعام.

– إزالة الترسبات الجيرية وعلاج تقرح اللثة عند طبيب الأسنان.

– تجنب الإكثار من تناول السكريات والحلويات والمياه الغازية التى تقلل نسبة الكالسيوم فى الجسم.

– اتباع نظام غذائى سليم، أو الاعتماد قدر الإمكان على نوعية الطعام الغنى بعنصرى الفلور والكالسيوم.

– حشو الشقوق والفراغات الموجودة بين نتوءات الأسنان حتى نقلل من تجمع البكتيريا وبقايا الطعام بهذه الشقوق التى تنتج رائحة كريهة بسبب وجود هذه الكائنات الحية الدقيقة فى الفم التى تعمل على تكوين مواد غازية ذات رائحة كريهة؛ عن طريق هضم بقايا الطعام.

– علاج التسوس وعلاج العصب عن طريق طبيب الأسنان.

– الامتناع عن التدخين وتعاطى الكحول والتقليل من استهلاك القهوة.

– مضغ أوراق النعناع أو حبوب الهيل بين فترة وأخرى.

– ينصح معظم أطباء الأسنان باختيار الفرشاة الناعمة جداًّ.

– ويجب تغيير فرشاة الأسنان عند تغير شكل أليافها فقط، وليس ذلك محدداًّ بزمن معين.

– الشاى الخالى من السكر، وتناول الموز مفيدان لصحة الأسنان وذلك لاحتوائهما على عنصر الفلورايد.

تنظيف الأسنان يقوى الذاكرة: تؤكد دراسة حديثة، أن المحافظة على الأسنان

نظيفة يقوى الذاكرة، وينشط خلايا الدماغ، إذ لوحظ أن عدم تنظيف الأسنان يؤثر على الصحة العقلية، حيث إن غشاء البكتيريا (البلاك) العالق بين الأسنان يمكن أن يسبب رد فعل مناعيا، ينعكس على شرايين القلب، حيث يعوق وصول مغذيات ضرورية للخلايا الدماغية.

وهذا ليس بغريب فقد أبلغنا به النبى صلى الله عليه وسلم الذى ما جاءت أوامره وتوجيهاته إلا لصالح البشرية، فنظافة الأسنان، كما أمر النبى تتفق مع الحقائق العلمية التى فيها منفعة للبشرية كلها.

أثر التدخين على الأسنان:

تتلون أسنان المدخنين عادة بلون أسود لا يزول بالفرشاة والسواك، ويزداد هذا اللون كلما ازداد المدخن تدخينًا، وتكبر المشكلة وتتعقد عندما يهمل المدخن نظافة أسنانه فتتراكم عليها كميات كبيرة من الترسبات الناتجة عن دخان التبغ، مما يؤدى إلى حدوث التهابات فى اللثة، ويكون الاصطباغ باللون الأسود عادة على أشده فى الناحية الخلفية للأسنان الأمامية، حيث يتجمع الدخان الكثيف فى جوف الفم، ويصطدم بهذه السطوح عند نفخه باتجاه الخارج ولذلك يتوجب على المدخنين العناية بغسل الأسنان والفم بالفرشاة واستعمال السواك، لما له من فوائد عظيمة.

وكذلك أثر مبسم النرجيلة السيئ على الأسنان بسبب ضغطها المستمر على الأسنان مما يؤدى إلى اعوجاج الأسنان وانحرافها عن وضعها الأصلى، وهو ما يفقدها جمالها وتناسقها.

الفصل الثالث والعشرون

الإعجاز الرباني

في

قوله تعالى: ﴿ وَيَسْأَلُونَكَ عَنِ الْمَحِيضِ قُلْ هُوَ أَذًى ﴾

(البقرة: ٢٢٢)



اعلم أن باب الحيض من عويص الأبواب، ومما غلط فيه كثير من الكبار لدقة مسائله ولكن إذا اطلعت على النصوص الشريفة الخاصة بهذا الباب فلسوف تعلم أن هذه الأحاديث هى وحى الله عز وجل لرسوله الأمى ؛ لأنها قد اشتملت على حقائق طبية، وقواعد صحية لم يكشف النقاب عنها إلا فى هذا العصر.

وحسبى هنا أن أبين حكمة الله تعالى فى تجنب معاشرة المرأة أثناء الحيض .

ما هو الحيض؟

الحيض هو الطمث، بمعنى الدم الذى ينفضه رحم المرأة بصورة دورية كل شهر قمرى غالبًا خلال فترة نشاطها الجنسى، ويمتد من البلوغ إلى سن اليأس، ولهذا يسمى الحيض أيضًا بالدورة الشهرية، ويتوقف الحيض مؤقتا أثناء الحمل والنفاس، وقد يتوقف مؤقتًا أو نهائيًا بسبب بعض الأمراض.

وسبب الحيض نشاط المبيض واستعداده لإطلاق إحدى البويضات Ovum، ويصاحب هذا الاستعداد ارتفاع فى نسبة هرمونى الأنوثة (الأستروجين والبروجسترون) اللذين يهيئان الرحم للحمل، إذ ينشطان الغشاء المبطن للرحم، ويسببان احتقان عروقه الدموية، فإن انطلقت البويضة (فى منتصف الدورة الشهرية تقريبا) ولم تلقح بنطفة الرجل فإنها تتحلل وتموت فى غضون ٢٤ساعة، وتتراجع نسبة الهرمونات إلى معدلها الطبيعى فتتساقط فى بطانة

الرحم، وتخرج على هيئة دم عبر عنق الرحم إلى المهبل ومنه إلى خارج الفرج.
هذا هو الحيض الذى يأتى مباشرة من العروق الدموية بل من بطانة الرحم خلافاً لدم الاستحاضة الذى هو نزف غير طبيعى يخرج مباشرة من العروق، وصدق رسول الله صلى الله عليه وسلم الذى بين هذه الحقيقة العلمية قبل أربعة عشر قرنا من الزمان حين سألته فاطمة بنت أبى حبيش رضى الله عنها: يا رسول الله إنى لا أطهر أفأدعُ الصلاة؟ فقال رسول الله ﷺ: **«إنما ذلك عرق وليس بالحيضة فإذا أقبلت الحيضة فاتركى الصلاة فإذا ذهب قدرها فاغسلى عنك الدم وصلى»** (أخرجه البخارى والنسائى وغيرهما) .

دم الحيض:

يفرز الرحم فى أيام الحيض كمية من الدم تتراوح ما بين ٦٠ و٢٤٠سنتيمتراً مكعباً، ويميل لونه إلى السواد وهو يتخثر داخل الرحم، ثم يتحلل ويخرج سائلاً غير قابل للتخثر مرة أخرى وهذه هى إحدى أهم صفات دم الحيض الذى يمكن بقاؤه على هذه الحال لسنوات طويلة، ولأنه دم ناتج من تقشر سطح الرحم الباطنى الداخلى، ويشتمل على مزيج من الخلايا الميتة فيعرف دم الحيض برائحته النتنة.

سن الحيض:

فى المعدل تبدأ الفتاة الحيض فى سن ١٢ سنة، ولكن هذا لا يعنى أن جميع الفتيات يبدأن الحيض فى هذا العمر، حيث من الممكن أن تبدأ الحيض فى أى وقت بين عمر ٨ سنوات و١٦سنة وطرحت نظريات كثيرة لتفسير هذا الأمر، أشهرها الاستخدام الواسع للهرمونات فى الأطعمة، ويعتبر متوسط بداية الحيض وبداية الدورة الشهرية ثلاثة عشر عاما وقد يختلف ذلك من جنس لآخر ، إذ تبدأ – مثلاً – فى أعمار أقل لدى الأفريقيات، فالبيئة لها أثر فى ابتداء نزول دم الحيض، ويستمر مع المرأة حتى سن اليأس ما بين ٤٠عامًا و ٥٥ عامًا، ومدة نزول الحيض تتراوح بين يومين وستة أيام وتختلف من امرأة لأخرى، وقد فصل الفقهاء مدة الحيض فى كتب الفقه.

فائدة ربانية:

إذا حملت المرأة انصرف ذلك الدم بإذن الله تعالى إلى تغذية الجنين.

قوله تعالى: ﴿هُوَ أَذًى﴾ سمى الحيض أذى لنتنه وقذره ونجاسته، ومن ثم وجب على الرجال أن يعتزلوا موضع الحيض من النساء وهو الفرج وهذا الموضع فى ذاته ليس أذى؛ لأنه موضع استمتاع للرجل والمرأة، ولكن ما يخرج منه وهو دم الحيض هو الأذى فاعتزال الموضع لأجل ذلك الأذى؛ بدليل أن الموضع يباح الاستمتاع به بعد توقف الدم واغتسال المرأة.

وإن الحق الذى لا مرية فيه أن الله تعالى إذا أخبر عن شىء أن فيه أذى، أو أمرنا بشىء ونهانا عن شىء؛ فالأمر مقطوع بالامتثال والالتزام، لأن ما يعلمه الله تعالى لا يمكن أن يصل البشر إلى معرفته، وهو سبحانه يعلم مصالح العباد، ويعلم ما ينفعهم وما يضرهم.

وقد جاء العلماء وبحثوا فى هذه القضية القرآنية (هو أذى)، ليثبتوا إعجاز القرآن الكريم، من ناحية وقدرة الله البالغة، وأثبت الطب الحديث الأضرار المترتبة على جماع الحائض والنفساء.

الحكمة من تحريم معاشرة النساء أثناء المحيض

الدراسات العلمية فى هذا المجال كشفت لنا عن شىء من الأذى الذى أشارت إليه الآية الكريمة.

والحكمة التى أثبتها الطب أن جماع المرأة الحائض يؤدى إلى اشتداد النزف الطمثى؛ لأن عروق الرحم تكون محتقنة وسهلة التمزق، كما أن جدار المهبل سهل الخدش وتصبح إمكانية حدوث التهابات كبيرة مما يؤدى إلى التهاب الرحم أيضًا، أو يحدث جماع المرأة الحائض التهابًا فى عضو الرجل بسبب الخدوش التى تحصل أثناء الانتصاب والاحتكاك، كما أن جماع الحائض يسبب استمرار الأذى للرجل وزوجته على السواء بسبب وجود الدم ورائحته وبالتالى قد يؤذى الزوج فيصاب بالبرود الجنسى.

ويقـول بعض الأطبـاء: أثناء الحـيض يقـذف الغـشـاء المبطن للرحم بـأكمله، وبفحص دم الحـيض تحت المجـهر نجـد - بالإضافة إلى كرات الدم الحمراء والبيضاء - قطعًا فى الغشاء المبطن للرحم مما يجعل باطن الرحم متقرحًا، فهو معرض بسـهولة لعدوان البكتيريا، ومن المعلوم طبيًّا أن الدم هو خير بيئة لتكاثر الميكروبات ونموها، وتقل مقـاومـة الرحم للمـيكروبات، ومن ثم يصـبح دخول الميكروبات الموجودة على سطح القضيب خطرًا داهمًا على الرحم، كما أن مقاومة الرحم والمهبل للبكتيريا تكون فى أدنى مستوياتها أثناء الحيض، إذ يقل إفراز المهبل للحامض الذى يقتل الميكروبات ويصبح الإفراز أقل حموضة إن لم يكن قلوى التفاعل وكذلك جدار الرحم المكون من طبقات عدة من الخلايا أثناء الحـيض، يصـبح رقـيـقًا مكونًا من طبـقـة من الخـلايا بدلا من الطبـقـات العديدة التى نراها فى أوقات الطهر.

ولهـذا، فـإن إدخـال القـضـيب إلى الفـرج والمهـبل فى أثناء الحـيض ليس إلا إدخالاً للميكروبات فى وقت لا تستطيع فيه أجهزة الدفا ع أن تقاوم.

أهم الأضرار التى تصيب الرجل:

التهابات حادة تصيب أعضاءه التناسلية، إذ تمتد الجراثيم إلى داخل القناة البولية بل قد تصيب المثانة والحالبين، بل تمتد الالتهابات حتى تصيب غدة كوبر والبروستاتا والحويصلتين المنويتين والخصيتين والبربخ، فالجما ع فى المحيض ينذر الرجل بخطر داهم هو فى غنى عنه وعن مضاعفاته، وقد يؤدى إلى العقم فليست إصابة القناة البولية بالأمر الهين، فإذا أصيبت هذه القناة أحدثت التهـابًا شـديدًا يتعذر مـعه التـبول الذى يحدث آلامـا لا تطاق، وهذا الالتهاب يصحبه عادة إفراز (مذى) يكون مصحوبا بأعراض أخرى كالحمى والقشـعريرة وضعف عام، أمـا إذا نزل الالتهـاب إلى المجرى الخلفى فـهناك تكون الطامة الكبرى حيث يكثر القيح المخلوط بالدماء، وصعوبة التبول والآلام وتقل الشـهية للطعـام ويشتد الضـعف بجانب الحـمى وسرعة ضربات القلب وإجهاده.

علاوة على التهاب الحشفة والقلفة مما يؤدى إلى حدوث الغرغرينا مما يدعو إلى القيام بعملية البتر، أى قطع الذكر حتى لا يتسمم سائر البدن، وفى بعض الحالات يمتد الالتهاب إلى الحالبين والكليتين حيث يمتنع نزول البول فيقع التسمم الدموى ويكاد الموت يكون أقرب النتائج لها.

حكمة معنوية ربانية فى النهى عن وطء المرأة فى أثناء الحيض:

الحكمة من هذا النهى فوق ما يترتب على الوطء من أذى، حيث يتعود الرجل الصبر على بُعْد المرأة عنه مدة من الزمن، وهذا يناسب طبيعة عمل الرجل حيث يتطلب منه عمله أن يتغيب عن أهله مدة، وفى هذا التحريم رحمة وتقوية لعزيمته فيكون رجلاً ربانيًّا لا شهوانيًّا.

الأضرار التى تصيب المرأة:

لا يقتصر الأذى على ما ذكرنا فقط، ولكنه يشمل:

١- امتداد الالتهابات إلى قناتى الرحم تسدهما أو تؤثر على شعيراتهما الداخلية التى لها دور كبير فى دفع البويضة من المبيض إلى الرحم، وذلك يؤدى بدوره إلى العقم أو الحمل خارج الرحم، وهو أخطر أنواع الحمل على الإطلاق، حيث إن الحمل ينمو ويتغذى على أى عضو داخلى (كبد أو كلى أو معدة) داخل التجويف فى الحوض أو البطن، وقد يكون الحمل عندئذٍ فى قناة الرحم الضيقة ذاتها، وسرعان ما ينمو الجنين، وينهش فى جدار القناة الرقيق حتى يتفجر ويسيل الدم أنهارًا فى تجويف البطن، وإن لم تتدارك الآلام فى الحال بعملية جراحية سريعة تحدث مضاعفات تؤدى إلى الموت.

٢- امتداد الالتهاب إلى قناة مجرى البول، فالمثانة فالحالبين، فالكلى وأمراض الجهاز البولى خطيرة ومزمنة.

٣- ازدياد الميكروبات فى دم الحيض خاصة ميكروب السيلان علاوة على أن بطانة الرحم فى فترة الحيض تتسلخ وتنزف بغزارة فيصبح الوسط داخل الرحم ملائمًا لنمو الجراثيم وتكاثرها، كما أن دم الحيض يغير التفاعل

الكيميائى داخل المهبل فيصبح الوسط أكثر ملاءمة لنمو الجراثيم، ووجد أيضًا أن بعض أنواع الطفيليات الضارة التى تسمى المشعرات Trichmonos تتضاعف أعدادها أثناء الحيض أربعة أضعاف عن أيام الطهر.

٤- يصاحب المرأة أثناء الحيض آلام تختلف فى شدتها من امرأة إلى أخرى؛ كأوجاع الظهر وأسفل البطن وبعض النساء تكون آلامهن فوق الاحتمال مما يستدعى اللجوء إلى الأدوية والمسكنات.

٥- يصاب كثير من النساء بحالة الكآبة والضيق أثناء الحيض خاصة عند بدايته، وتكون المرأة عادة متقلبة المزاج، كما أن حالتها العقلية والفكرية تكون فى أدنى مستوى لها أثناء الحيض.

٦- تصاب بعض النساء بالصداع النصفى قرب بداية الحيض وتكون الآلام مبرحة وتصحبها زغللة فى الرؤية وقىء.

٧- تقل الرغبة الجنسية أثناء الحيض لدى المرأة، خاصة عند بداية الطمث بل إن كثيرًا من النساء يكن عازفات تمامًا عن الاتصال الجنسى أثناء الحيض، ويملن إلى العزلة والسكينة وهو أمر فسيولوجى وطبيعى، إذ فى فترة الحيض تكون الأجهزة التناسلية بأكملها فى حالة شبه مَرضية، فالجماع فى هذا الوقت ليس طبيعيًّا ولا يؤدى وظيفته بل على العكس يؤدى إلى الكثير من الأذى.

٨- على الرغم من أن الحيض ظاهرة طبيعية فإنه يسبب مع فقدان الدم كل شهر نوعا من فقر الدم لدى المرأة.

٩- تصاب الغدد الصماء بالتغير أثناء الحيض فتقل إفرازاتها الحيوية المهمة للجسم.

١٠- تنخفض درجة حرارة المرأة أثناء الحيض درجة مئوية كاملة مما يؤدى إلى تقليل عمليات التمثيل الغذائى وغيرها، ومن ثم بطء النبض وانخفاض ضغط الدم والشعور بالدوخة والفتور والكسل.

١١- الإصابة بسرطان عنق الرحم، فقد ثبت علميًّا أن النسيج المبطن لجدار عنق الرحم يكون فى وقت نزول دم الحيض سهل الغزو ومعرضًا للخدش والجروح ومن الممكن عند الإيلاج ودخول حيوان منوى فى هذا النسيج أن تحدث تغيرات فى خواص الحمض النووى داخله فيكون عرضة للإصابة بسرطان عنق الرحم.

والابتعاد عن المرأة لا يعنى الابتعاد التام، كما يفعل اليهود الذين يغالون فى نبذ الحائض ومقاطعتها أيام حيضها فلا يؤاكلونها ولا يشاربونها ولا يساكنونها ولا يجالسونها، بل الصحيح أن الاعتزال يعنى عدم الوطء فى الفرج لقول النبى صلى الله عليه وسلم:**«اصنعوا كل شىء إلا النكاح»** فإن الانهيار الذى تصاب به الأجسام والنفوس يكون بسبب شهوة بهيمية لو صبر عليها صاحبها يوما أو يومين لنجا من هذا الهلاك والدمار المحقق ولكنها نزغات الشيطان والهوى.

الفصل الرابع والعشرون



من فوائد الزيتون

الزيتون من الأشجار المباركة والتى ورد ذكرها فى القرآن الكريم سبع مرات، وأوصى النبى أمته بأن يأكلوا من زيتها ويدهنوا به، وقد ثبت علميًّا فوائد أكل زيت الزيتون والدهان به.

فعندما يذكر رب العزة فى كتابه شيئًا من الطعام أو الشراب، فإن فيه شفاء بإذن الله لأنه هو الخالق والعالم بما ينفع ويضر الإنسان، قال تعالى: ﴿ اللَّهُ نُورُ السَّمَوَاتِ وَالأَرْضِ مَثَلُ نُورِهِ كَمِشْكَاةٍ فِيهَا مِصْبَاحٌ الْمِصْبَاحُ فِي زُجَاجَةٍ الزُّجَاجَةُ كَأَنَّهَا كَوْكَبٌ دُرِّيٌّ يُوقَدُ مِن شَجَرَةٍ مُّبَارَكَةٍ زَيْتُونَةٍ لاَّ شَرْقِيَّةٍ وَلا غَرْبِيَّةٍ يَكَادُ زَيْتُهَا يُضِيءُ وَلَوْ لَمْ تَمْسَسْهُ نَارٌ نُّورٌ عَلَىٰ نُورٍ يَهْدِي اللَّهُ لِنُورِهِ مَن يَشَاءُ وَيَضْرِبُ اللَّهُ الأَمْثَالَ لِلنَّاسِ وَاللَّهُ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ ﴾ (النور : ٣٥)

وقوله تعالى: ﴿ وَشَجَرَةً تَخْرُجُ مِن طُورِ سَيْنَاءَ تَنبُتُ بِالدُّهْنِ وَصِبْغٍ لِّلآكِلِينَ ﴾ (المؤمنون : ٢٠)

وقوله تعالى: ﴿ وَالتِّينِ وَالزَّيْتُونِ (١) وَطُورِ سِينِينَ (٢) وَهَذَا الْبَلَدِ الأَمِينِ ﴾ (التين : ١-٣).

أقسم رب العزة بها لعلمه الأزلى أنها مباركة مفيدة للإنسان، ولعل فى النسبة بين ذكر التين مرة واحدة وذكر الزيتون وزيته سبع مرات حكمة تحتاج منا إلى شىء من البحث والتحقيق.

الزيتون فى السنة النبوية المطهرة:

لقد نبهتنا السنة النبوية المطهرة القولية والفعلية إلى أهمية استعمال زيت الزيتون سواء فى الطعام أو فى الدهان، وكان عليه الصلاة والسلام يأكل زيت الزيتون ويدهن به وأعلمنا أن شجرة الزيتون شجرة مباركة، عن أبى أُسَيْد رضى الله عنه قال رسول الله صلى الله عليه وسلم:**«كلوا الزيت وادهنوا به فإنه يخرج من شجرة مباركة»**. (رواه الترمذى وأحمد والحاكم)

والزيت هنا هو زيت الزيتون والشجرة المباركة هى شجرة الزيتون والدهن الذى يخرج من ثمره هو زيت الزيتون.

قال ابن عباس رضى الله عنهما: " فى الزيتون منافع، منها يسرج الزيت وهو إدام ودهان، ودباغ ووقود يوقد بحطبه وتفله، وليس فيه شىء إلا فيه منفعة حتى الرماد يغسل به الإبريم وهى أول شجرة نبتت فى الدنيا، وأول شجرة نبتت بعد الطوفان، ونبتت فى منازل الأنبياء والأرض المقدسة، ودعا لها سبعون نبيًّا بالبركة منهم سيدنا إبراهيم عليه السلام وسيدنا محمد ﷺ فإنه قال اللهم بارك فى الزيت والزيتون.

بِمَ تمتاز أشجار الزيتون؟

تتميز بأنها أشجار معمرة، حيث يمكن للشجرة الواحدة أن تعيش لأكثر من ألفى سنة دائمة الخضرة تتحمل الجفاف بشكل كبير، وثمرتها من أهم ثمار الزيوت النباتية، إذ يشكل زيتها ما بين ٥٠٪ إلى ٧٠٪ من وزن الثمرة فى المتوسط.

فالشجرة مباركة فعلاً، حيث إننا نستفيد من زيتونها وزيتها وخشبها وورقها وتكون الثمرة فى البداية خضراء داكنة ثم تتحول إلى سمراء بعد نضجها، ومن أخطر ما يجرى هو صبغ الزيتون الأخضر ليظهر كزيتون أسود لما فى هذه الأصباغ من مضار صعبة واحتمال احتوائها على مواد مسرطنة.

فالزيتون ممتاز للأكل بعد تغسيله وتخليله، وزيت الزيتون من أفضل الزيوت،

ومع أنه زيت إلا أنه غير ضار وهو يفيد القلب، كما سنرى لاحقًا، كما توجد فى أوراق الزيتون مادة دهنية غير مشبعة، مضادة للجراثيم، حيث تمنع نمو البكتيريا والطفيليات عليها ويمكن نقع الورق وشرب السائل الناتج عنه.

أما خشب أشجار الزيتون فهو قاسٍ وفيه عروق جميلة مما يجعله خشبًا فخمًا للاستخدام فى صناعة التحف وغيرها، كما هو غنى بالمواد الحافظة التى تمنع تلفه وتسويسه وإصابته بالحشرات أو الأَرَضة، النمل الأبيض والذى يعتبر من ألد أعداء المواد الخشبية.

ويتكون زيت الزيتون من عدد من المركبات الكيميائية المهمة والتى منها مركبات الجليسرين والأحماض الدهنية والأملاح والفيتامينات وغيرها.

وقد ثبت بالدراسة أن أفضل الزيوت النباتية على الإطلاق هو زيت الزيتون وذلك لما أعطاه الله تعالى من خاصية خفض ضغط الدم، وتقليل امتصاص الجسم للكوليسترول بصفة عامة.

هذا ما أثبتته الأبحاث العلمية الحديثة فى العقود المتأخرة من القرن العشرين، وتعد هذا الإشارات من المعجزات العلمية للقرآن الكريم وللسنة المطهرة.

تاريخ زيت الزيتون:

موطن شجرة الزيتون هو سوريا، وأكد الباحثون أن مملكة (إيبلا) شمال سوريا كانت مهداً لزراعة الزيتون، ويعود تاريخ شجرة الزيتون فى سوريا إلى الألف الثالث قبل الميلاد، وقد ورد ذكر الزيتون فى التوراة «أطلق نوح الحمامة ليرى إذا كانت المياه قد جفت عن الأرض فعادت إليه الحمامة، وفى فيها ورقة زيتون خضراء».

واكتشف أن الفراعنة كانوا يستعملونه فى التحنيط، فشجرة الزيتون تعيش لفترات طويلة جدًا ومعدل نموها بطيء، وهناك أشجار فى القدس يقدر عمرها بـ ٢٠٠٠عام، أى من أيام المسيح عليه السلام وأخرى فى إيطاليا يقدر عمرها بـ ٣٠٠٠عام

الزيتون فى الطب القديم:

أثنى الأطباء القدماء كثيراً على الزيتون وزيته وورقه وأجزائه الأخرى وقالوا: إن الزيتون يفتح الشهية للطعام ويقوى المعدة، ويحسن الألوان ويسمن، وهو هاضم ويقوى الأعضاء.

وورق الزيتون إذا مضغ أذهب فساد اللثة والقُلاع وأورام الحلق وإذا دُق وضمد بمائه أو بعصارته منع الحمرة والقروح والأورام حتى أنهم قالوا عن ورق الزيتون: إن دقت الأوراق والأطراف الغضة ووضعت فوق العُرقوب بأربعة أصابع جذب ما فى عرق النسا من التهابات وآلام وأبرأه.

وإن طبخ الورق سكن النقرس والمفاصل، وعصارته إذا حُقن بها أذهبت قروح الأمعاء والمعدة.

حتى رماده قالوا قديمًا عنه: إذا مزج بماء التمر والعسل يذهب داء الثعلبة والحبة والسفعة.

وصمغ شجرة الزيتون يلصق الجراح، ويصلح الأسنان المتآكلة، ويقطع السعال المزمن.

ولب النوى إذا ضمدت به الأظفار البرصة قطع برصها.

والرطوبة السائلة من قضبانه - عند حرقه - حل جيد للدمعة والسيل ورخاوة الأجفان.

وقالوا أيضًا: أى جزء منه هو نافع إذا طبخ وطلى به نفع الصداع المزمن والدوار.

أما عن زيته فقالوا: فيه خاصية الإرخاء والتلطيف ويستعمل فى علاج التهاب الرئة والمعدة وفى مضادة الديدان والإمساك التشنجى، ويصلح الهضم ويغذى جميع أجهزة الجسم.

الفوائد الطبية للزيتون فى الطب الحديث:

لزيت الزيتون فوائد طبية كثيرة، فقد وصف الزيتون وزيته فى الطب الحديث بأنه مغذٍ وملين ومدر للصفراء، مفتت للحصى، محارب للإمساك، مفيد لمرضى

السكر، ويستعمل فى هذه الحالات بتناول ملعقة إلى ملعقتين من الزيت مرة فى الصباح ومرة قبل النوم، ويمكن إضافة عصير الليمون إليه.

ويفيد الزيتون فى حالات الدمامل وفقر الدم والأكزيما وحساسية الجلد وتشقق الأيدى من البرد والقوباء والكساح، والسيلان الصديدى وسقوط الشعر والعناية بجلد الوجه والجسد، حيث توضع عليه كمادات من الزيتون الناضج المهروس. ولمعالجة فقر الدم والكساح فى الأطفال، يفرك الجسم بزيت الزيتون.

ولمعالجة الروماتيزم والتهاب الأعصاب والتواء المفاصل يصنع مرهم من رأس ثوم يبشر فى ٢٠٠ جرام من زيت الزيتون وبعد نقعه يومين أو ثلاثة يفرك به مكان الوجع مرات عدة، ويستعمل لمنع سقوط الشعر، حيث تفرك جلدة الرأس بزيت الزيتون مساء لمدة عشرة أيام، وتغطى ليلاً وتغسل فى الصباح.

كذلك من فوائده الجنسية أنه يزيد فى الانتصاب عند الرجال فيهرس الثوم فى زيت الزيتون على نار هادئة ويبرد ويدهن به العانة.

ولعلاج الإمساك التشنجى تصنع حقنة شرجية من ٢٠٠- ٤٠٠ جرام من زيت الزيتون مع نصف لتر ماء.

كما أن له دوراً فى تقوية جهاز المناعة، ولهذا يفيد فى علاج الأمراض الفيروسية ومرضى الذئبة والالتهاب الكبدى والإيدز والصدفية وعدوى المثانة وعلاج البواسير ومدر خفيف للبول .

وقد ثبت علميًا أن الأوراق بها مادة فعالة مضادة للأكسدة، تمنع وتزيل تصلب الشرايين، وتعيد للأنسجة حيويتها لوجود فيتامين E، والزيتون به أيضًا ثلاثة مضادات أكسدة قوية، كما يوجد بالزيت نسبة عالية من الدهون غير المشبعة وفيتامين E , K .

وبما أن زيت الزيتون يحتوى على زيوت غير مشبعة، لذا فإنه لا يتأكسد (يزنخ) لأن هذه الزيوت مكونة من حامض أوليك الذى يقلل نسبة الكوليسترول منخفض الكثافة الضار، وتزيد نسبة الكوليسترول مرتفع الكثافة النافع، وهذه

الدهون جعلت الشعوب التى تتناول زيت الزيتون بكثرة لا تصاب بأمراض الأوعية الدموية وأمراض القلب، كما يقلل الإصابة بسرطان الثدى والأمعاء والجلد.

وقد ثبت علميًّا أن تناول زيت الزيتون باستمرار يسهم فى إبعاد شبح الشيخوخة عن الإنسان، فهو يحتوى على الكثير من الأحماض الضرورية لجسم الإنسان؛ الأمر الذى يساعد على مقاومة الشيخوخة، كذلك يساعد على زيادة نسبة الذكاء لدى الأشخاص الذين يتناولونه باستمرار.

ويعمل كذلك على إزالة المواد الدهنية من الجسم سواء فى الدم أو فى الألياف العضلية للإنسان، إذ إن زيت الزيتون يعمل على طرد الكوليسترول من جسم الإنسان ويسهم فى مقاومة أمراض السرطان.

ومن هنا نستطيع أن نقول: يجب استبدال كل أنوا ع الدهون التى يتناولها الإنسان خاصة بعد سن الأربعين بزيت طازج وهو زيت الزيتون.

الفصل الخامس والعشرون

الإعجاز الرباني
في
تحريم لحم الخنزير

الله سبحانه وتعالى خلق الخلق عالما ما يضرهم وما ينفعهم فيذكر جلَّ وعلا فى القرآن الكريم توجيهات للإنسان فى حياته إلى حين وفاته، فعندما يُحرم شيئاً فى كتابه ويكرر التحريم فى أكثر من آية، كما فى تحريم لحم الخنزير، فإن لذلك أسباباً عظيمة حيث ورد التحريم فى أكثر من موضع فى كتاب الله، فهذا يدل على إحاطته وعلمه بما كان وما سيكون وما لم يكن.

وفى هذه الأيام يوجد فزع وخوف من أمراض الخنازير... ويؤكد الطب الحديث ما ذكر فى القرآن الكريم منذ ما يزيد على ١٤قرنا من الزمان.

الإعجاز العلمى فى تحريم لحم الخنزير:

وفى هذه السطور سوف نعطى إن شاء الله نبذة عن هذا الحيوان المحرم.

قال تعالى: ﴿ إِنَّمَا حَرَّمَ عَلَيْكُمُ الْمَيْتَةَ وَالدَّمَ وَلَحْمَ الْخِنزِيرِ وَمَا أُهِلَّ بِهِ لِغَيْرِ اللَّهِ فَمَنِ اضْطُرَّ غَيْرَ بَاغٍ وَلا عَادٍ فَلا إِثْمَ عَلَيْهِ إِنَّ اللَّهَ غَفُورٌ رَّحِيمٌ ﴾ (البقرة : ١٧٣).

ماذا نعرف عن الخنزير؟

الخنزير حيوان ثديى خبيث الطبع تجتمع فيه الصفات السبعية والبهيمية، فهو آكل كل شىء، وهو نهم كانس فيأكل القمامات، والفضلات والنجاسات بشراهة ونهم، وهو مفترس يأكل الفئران وغيرها، كما يأكل الجيف حتى جيف أقرانه وحتى فضلاته، ولو ربى فى أنظف الحظائر، بل يتعمد ترك فرائسه الميتة عدة أيام حتى تتعفن قبل أن يلتهمها.

والخنزير سريع التوالد، إذ تلد أنثاه ما بين (١٠-٢٠ خنوصا) وهو سريع النمو، وسبب هذا النمو السريع هو الزيادة فى هرمون النمو، والخنزير شرس الطبع، كثير الجماع، تسود حياته الجنسية الفوضى.

ولحم الخنزير يحرم أكله بنص القرآن الكريم، وقد ذهب الجمهور إلى أن الخنزير كله محرم لحمه وشحمه وعظمه وكل أجزائه، ولا يجوز الانتفاع به بأى وجه من الوجوه، ولأن التحريم لذاته؛ أى لعلة مستقرة فيه وهو وصف لاصق به.

أما اللحوم الأخرى فهى محرمة لعلة عارضة عليها، فالشاة مثلاً إذا ذكيت فلحمها حلال طيب ولا تحرم إلا إذا كانت ميتة أو ذبحت لغير الله، والمؤمن ملتزم حين يأتيه الأمر أو النهى من الله بالسمع والطاعة، حتى ولو لم يفهم علة الأمر والنهى.

الأضرار الصحية لتناول لحم الخنزير:

الفرق بين لحم الخنزير وغيره من اللحوم أن لحم الخنزير يحتوى على كمية كبيرة من الدهون تتخلل ضمن الخلايا العضلية فى اللحم، علاوة على وجودها خارج الخلايا فى الأنسجة الضامة بكثافة عالية، فى حين أن لحوم الأنعام تكون الدهون فيها مفصولة عن النسيج العضلى، ولا تكون ضمن الخلايا وإنما خارج الخلايا وفى الأنسجة.

وقد أثبتت الدراسات العلمية أن الإنسان عندما يتناول دهون الحيوانات آكلة العشب، فإن دهونها تستحلب فى أمعائه، وتمتص وتتحول فى جسمه إلى دهون إنسانية، أما عندما يأكل دهون الحيوانات آكلة اللحوم، ومنها الخنزير فإن استحلابها عسير فى أمعائه وإن جزئيات الفليسريدات الثلاثية لدهن الخنزير تمتص، كما هى دون أن تحول وتترسب فى أنسجة الإنسان كدهون حيوانية أو خنزيرية.

والكوليسترول الناجم عن تحلل لحم الخنزير فى البدن يظهر فى الدم على شكل كوليسترول جزئى كبير الذرة، يؤدى بدوره إلى ارتفاع فى ضغط الدم وتصلب الشرايين مما يؤدى إلى احتشاء عضلة القلب.

وقد ثبت عمليًّا أن لحم الخنزير يحتوى على نسبة عالية من هرمون النمو والذى يؤدى إلى زيادة نمو البطن (الكرش) وزيادة معدل النمو، خاصة نمو الأنسجة المهيأة للنمو السرطانى.

ويحتوى لحم الخنزير أيضاً على مادة الهستامين التى تؤدى إلى أمراض جلدية مثل الأكزيما والتهاب الجلد العصبى وغيرهما.

الأمراض التى ينقلها الخنزير

لقد حرمت الشريعة الإسلامية لحم الخنزير، وامتنع المسلمون عن تناوله طاعة لله دون أن يناقشوا العلة من التحريم، ولكن العلماء أثبتوا نتائج مدهشة فى الأبحاث التى تختص بنقل الخنزير للأمراض، فأثبتوا أن لحم الخنزير مرتع خصب لأكثر من٤٥٠ مرضًا وبائيًّا وهو يقوم بدور الوسيط لنقل ٥٧ منها إلى الإنسان.

من هذه الأمراض:

١- أنفلونزا الخنازير، وهو وباء أزعج وأفزع العالم كله هذه الأيام، ينتشر هذا المرض على هيئة وباء يصيب الملايين من الناس، ومن مضاعفاته الخطيرة التهاب المخ وتضخم القلب وغيرهما.

٢- الحمى الخنزيرية، والدودة الشريطية والحمى القلاعية والسالمونيلا... وغيرها من الأمراض التى يضيق المقام هنا عن ذكرها، ومن الاكتشافات الحديثة التى أظهرتها الهندسة الوراثية أن هناك فيروسات مرضية تندمج بالحامض النووى للخنزير، وتنتقل للإنسان فتسبب له أمراضًا خطيرة، علمًا بأن هذه الفيروسات لا تموت بطرق الطبخ المعروفة.

علاج ربانى لأخطر مرض:

قال تعالى عن أصحاب الكهف وهم نيام ﴿وَتَحْسَبُهُمْ أَيْقَاظًا وَهُمْ رُقُودٌ وَنُقَلِّبُهُمْ

ذَاتَ الْيَمِينِ وَذَاتَ الشِّمَالِ وَكَلْبُهُم بَاسِطٌ ذِرَاعَيْهِ بِالْوَصِيدِ لَوِ اطَّلَعْتَ عَلَيْهِمْ لَوَلَّيْتَ مِنْهُمْ فِرَارًا وَلَمُلِئْتَ مِنْهُمْ رُعْبًا ﴾ (الكهف : ١٨).

قد لا نتنبه إلى أن هذه الكلمات القليلة وهى تمثل إعجازًا علميًّا يفوق حد الخيال، فإن من الأمراض الخطيرة التى يعانى منها المرضى فى المشافى (قرحة الفراش) فالمرضى الذين تضطرهم أمراضهم إلى البقاء طويلاً على السرير ككسر فى الحوض أو العمود الفقرى أو شلل أو فى حالات النوم الطويل هذه الحالات المرضية تستوجب أن يبقى المريض مستلقيًا على ظهره أيامًا طويلة بل شهورًا.

فالإنسان له وزن كلى، لكن إذا استلقى على السرير، فإن وزن هيكله العظمى مع ما فوقه من عضلات وأنسجة يضغط على الجزء الذى تحت الهيكل العظمى، وإذا ضغطت العضلات والنسيج، فالأوعية الدموية التى فى هذه العضلات والنسيج تضيق فيقل وصول الدم إلى هذه الأماكن وينشأ حولها تقرحات مزعجة جدًّا.

فلو نظرنا إلى الإنسان وهو نائم يتقلب فى الليلة الواحدة ما يزيد على أربعين مرة، وهو لا يدرى ذلك لأن الجسم إذا ضغط على جهة معينة ضاقت الشرايين فيضعف وصول الدم، وبالتالى ينتقل هذا الإحساس بالضغط إلى المخ والإنسان نائم والمخ يصدر أمرًا بالحركة، ومن الإعجاز العلمى فى قوله تعالى: ﴿ وَنُقَلِّبُهُمْ ذَاتَ الْيَمِينِ وَذَاتَ الشِّمَالِ ﴾ (الكهف : ١٨) لو قلبهم فى جهة واحدة لوقعوا من المكان الذى ينامون عليه ولكن التقلب ذات اليمين وذات الشمال لكى يبقوا فى إطار المكان.

فالمرضى الذين لابد أن يبقوا على السرير مدة طويلة تزيد على بضعة أشهر لابد من تقليبهم باليد، وإلا تقرحت أجسامهم وتسلخت، وقد يشفى المريض من المرض الذى أقعده ويموت بسبب هذا المرض اللعين (قرحة الفراش)، وقد توصل التقدم العلمى إلى بعض الأسرة التى تهتز بشكل دائم بفعل محرك كهربائى من أجل أن تقى المريض قرحة السرير.

فلولا أن الله قلب أهل الكهف ذات اليمين وذات الشمال لما بقوا فى كهفهم ثلاثمائة سنة وازدادو تسعا دون أن يصابوا بهذه التقرحات.

إن أكثر الأجزاء من الجسد إصابة بهذا المرض الخطير المنطقة العضدية والإليتان، ولوحا الكتفين، وكعبا القدمين .... هذه الأماكن فيها عظام فيضغط وينعدم وصول الدم فيموت النسيج، ويتقرح الجلد عفنًا.

الحكمة الطبية من وراء إسدال العذبة:

وقد أثبت الطب الحكمة من وراء فعل النبى ﷺ إذا أعتم أسدل طرفى العمامة بين منكبيه، وكما هى هيئة رجال الجمعية الشرعية لأخذهم من هدى النبى.

فإسدال العذبة على منطقة جذع المخ يؤدى إلى حماية مراكز تحكم وتنظيم درجة حرارة الجسم والموجودة فى جذع المخ، فإسدال العذبة حماية لهذه المنطقة ومظلة لها من ضربة الشمس.

كما ورد عن رسول الله فيما رواه الترمذى وحسنه ابن عمر رضى الله عنهما قال: كان رسول الله يسدل عمامته بين كتفيه.

وروى مسلم وأبو داود وابن ماجة والنسائى عن جابر رضى الله عنه، قال: دخل رسول الله يوم فتح مكة، وعليه عمامة سوداء؛ زاد النسائى: قد أرخى طرف العذبة بين كتفيه.

وروى عن رسول الله ﷺ: "**عليكم بالعمائم فإنها شيماء الملائكة وأرخوها خلف ظهوركم**" (رواه الطبرانى عن طريق عيسى بن يونس عن ابن عمر رضى الله عنهما).

وروى أبو يعلى والبزار برجال ثقات وابن أبى الدنيا والطبرانى والبيهقى فى الزهد وحسن إسناده أبو الحسن الهيثمى عن ابن عمر رضى الله عنهما أن رسول الله ﷺ أمر عبد الرحمن بن عوف أن يتجهز لسرية يبعثها فأصبح عبد الرحمن وقد اعتم بعمامة كراديس سوداء فنقضها رسول الله ﷺ وعممه وأرخى له أربعة أصابع أو قريبًا من شبر، ثم قال ... هكذا فاعتم يا ابن عوف فإنه أعرب وأحسن.

الفصل السادس والعشرون

موضوعات متنوعة



لو أطلقنا لأنفسنا العنان فى تدبّر عظمة الخالق فى خلق الإنسان فلن ننتهى من الحديث عنه أبدًا.

ويطول بنا المقام لو تتبعنا عمل الأجهزة المختلفة فى جسم الإنسان وما فيها من خوارق ومعجزات، وإنما نضرب الأمثلة لبعض هذه المعجزات التى يحتويها جسم الإنسان وما ذاك إلا قطرة من هذا البحر الزاخر من الإعجاز الربانى والإبداع الإلهى فى خلق الإنسان، قال تعالى ﴿وَفِي أَنفُسِكُمْ أَفَلا تُبْصِرُونَ﴾ (الذاريات : ٢١). ﴿لَقَدْ خَلَقْنَا الإِنسَانَ فِي أَحْسَنِ تَقْوِيمٍ﴾ (التين : ٤).

لقد أجهد العلماء فى البحث عن إبراز هذه الحقائق الثابتة فى الخلق، وما زال البحث مستمرًّا للكشف عما تحتويه كلمات القرآن الكريم.

جنود الله للدفاع عن جسم الإنسان

من المعلوم أن جهاز المناعة فى جسم الإنسان هو المسئول عن حمايته من الجراثيم والميكروبات، فهو أشبه بجيش يمتلك أعظم الأسلحة الحديثة لمواجهة الأعداء؛ فالجهاز المناعى لا يترك ثغرة يتسلل منها عدو لمهاجمة الجسم، وهناك أربعة خطوط للدفاع عن الجسم هي:

الأول: يتمثل فى الجلد وإفرازاته التى تقاوم الفطريات والميكروبات ودموع العين التى تحتوى على أملاح مقاومة لبعض الميكروبات.

الثانى: يتمثل فى الخلايا الليمفاوية التى تعمل على مدار ٢٤ ساعة بيقظة ونشاط.

الثالث: يتمثل فى نوع من الخلايا المقاتلة تتم صناعتها بسرعة بعد الحصول على معلومات دقيقة عن نوع العدو الذى عجزت خطوط الدفاع الأخرى عن مواجهته لكى تتمكن وتصبح قادرة على هزيمته.

الرابع: كرات الدم البيضاء وعددها ٥٠٠٠ - ١١ ألفا تزداد فى حالة هجوم ميكروبى للجسم، وتقل إذا حدث خلل فى الجهاز المناعى، وهذا يؤدى إلى تعرض الجسم إلى أقل وأضعف ميكروب.

ولهذا فإن مدافع وصواريخ جهاز المناعة تصاب أحيانا بخلل يفقدها الاتجاه الصحيح فتنطلق بعض قذائفها ضد أحد أعضاء الجسم بدلاً من تصويبها نحو العدو، فعند إصابة هذا الجهاز بالمرض أو العجز تتسلل إلى الجسم الميكروبات بلا حاجز أو رادع بسبب عجزه عن مواجهتها.

ولعل مرض الإيدز خير مثال على هذا، فلا يمكن محاسبة جهاز المناعة عن هجوم فيروس الإيدز عليه، لأنه يكون فى حالة عجز عن مواجهة الميكروبات، وهناك جدل بين العلماء والأبحاث العلمية حول عجز المناعة عن التمييز بين العدو والصديق أو القريب فإذا حدث خلل فى الجهاز توهم أن أحد أجزاء الجسم دخيل عليه أو عدو فيعلن التعبئة العامة ويحشد جيوشه لتبدأ أغرب مأساة داخل الجسم الواحد فيهاجم جهاز المناعة جزءًا من كيانه، بسبب اضطراب فى التمييز بين العدو والصديق أو بين جزء من الجسم أو من خارجه.

لذلك ظهرت مجموعة أمراض سميت أمراض المناعة الذاتية وهى كثيرة، ومن أشهر أمراض المناعة المعروفة لدى الجميع الروماتويد، حيث تهاجم أسلحة جهاز المناعة المفاصل والغضاريف مما يسفر عن آلام صعبة، وغالبا ما يتركز فى الأطراف مثل مفاصل اليد وأصابعها.

فالأبحاث العلمية الحديثة أشارت إلى اتهام جهاز المناعة بمسئوليته عن الإصابة بمرض السكر، فهو الذى يهاجم الخلايا الحيوية فى البنكرياس المسئولة عن إفراز هرمون الأنسولين، واقترحت بعض الدراسات إعطاء بعض العقاقير منذ الصغر حتى يتم وقف الهجوم ضد خلايا البنكرياس.

حركات لا إرادية ولا شعورية بداخلك

وهذه الحركات كثيرة داخل الإنسان، حيث إنها تبدأ مع السطور الأولى للحياة منذ أن كان المرء طفلاً، ففى أقل من ربع ثانية يحدث تنسيق دقيق لثلاث عمليات أثناء بلع الطعام، هى:

١- ينفتح المدخل التنفسى للقصبة الهوائية بواسطة لسان المزمار.

٢- ينفتح مدخل المرىء.

٣- يتوقف الجهاز التنفسى لفترة قصيرة جدًّا.

وهذه الحركات اللا إرادية واللاشعورية تحدث فى اليوم الواحد آلاف المرات، ولا يشعر بها الإنسان.

وإذا أردت أن تحس بذلك فاصرف حسك وشعورك وركزهما عند حركات فمك الداخلية عند بلع الريق، مركزًا الانتباه لما يحدث عند قاع الفم، وستشعر أن هناك مجرى قد انفتح وآخر قد انغلق وأنه لا يمكنك أن تخرج أو تدخل النفس فى تلك اللحظة، وتتكرر العملية نفسها حركيًّا وديناميكيًّا أثناء المعاشرة الجنسية عند قذف السائل المنوى فى تلك اللحظة يكون الجهاز التناسلى كله محتقنًا وإفرازات البروستاتا جاهزة، وعندما تتوتر العضلات ويأذن لها المؤثر الخارجى بالإفراغ يعطيها العصب السمبثاوى الإشارة فيقوم صمام المثانة مباشرة بغلق ممر البول وفتح ممر البروستاتا والسائل المنوى من الخصية فتحدث عمليتان فى لحظة خروج السائل، هما:

١- غلق ممر الماء، البول .

٢- فتح قناة البروستاتا حتى لا يختلط البول والسائل المنوى.

وللتأكد من ذلك يلاحظ الرجل أنه بعد الممارسة الجنسية، وبعد عملية القذف مباشرة لو حاول التبول لوجد شبه احتباس بولى مؤقت، ويحتاج إلى شىء من الضغط حتى ينزل البول، لأن الصمام البولى للمثانة مازال تحت تأثير الإشارات العصبية القوية.

هل تعلم ما هى منطقة الكذب والصدق فى جسدك؟

إنها الناصية التى ذكرت فى القرآن الكريم منذ ما يزيد علي ١٤٠٠ سنة فى قوله تعالى: ﴿ كَلاَّ لَئِن لَّمْ يَنتَهِ لَنَسْفَعًا بِالنَّاصِيَةِ (١٥) نَاصِيَةٍ كَاذِبَةٍ خَاطِئَةٍ ﴾ (العلق : الآيتان ١٥و١٦)

والناصية هى مقدمة الرأس، وقد أجرى العديد من الأبحاث والتجارب وتم التقاط العديد من الصور لجميع أجزاء الدماغ، فوجد العلماء أن الإنسان عندما يكذب فإن هناك نشاطًا كثيرًا تظهره الصور المغناطيسية فى منطقة محددة فى المخ، وهى أعلى مقدمة الرأس، وعندما يكون الإنسان صادقًا تكون هذه المنطقة من الدماغ فى حالة نشاط أيضًا.

فأمكن للعلماء استنتاج أن منطقة الناصية هى المسئولة عن كشف الصدق والكذب، ولقد أثبتت التجارب الجديدة على المخ بطريقة التصوير بالرنين المغناطيسى أن الإنسان عندما يكذب فإن دماغه يعمل أكثر، وبالتالى يتطلب طاقة أكبر، وهذا يعنى أن الصدق يوفر طاقة للمخ.

واستطاع العلماء الكشف عن الكذب عند المجرمين الذين يخدعون أجهزة الكشف عن الكذب باستخدام تقنية مسح المخ، حيث إن الإنسان لا يستطيع التحكم بالمنطقة الأمامية فى دماغه والتى تكون أكثر نشاطًا عندما يكذب، وذلك برصد حركة الدم وسرعة تدفق الدم، وبالطبع فإن المنطقة ذات التدفق الأكبر تكون هى الأنشط وكما هو معروف فإن الجزء الأمامى من الدماغ هو أهم جزء فى الدماغ، حيث يتم فيه توجيه الإنسان والحيوان ويتم فيه اتخاذ القرارات المهمة والتخطيط للخير والشر وبهذه الأبحاث تأكدت هذه الحقائق منذ سنوات قليلة مع أن القرآن الكريم أول كتاب تحدث عن هذه المنطقة إذ يقول رب العزة سبحانه وتعالي: ﴿ مَّا مِن دَابَّةٍ إِلاَّ هُوَ آخِذٌ بِنَاصِيَتِهَا إِنَّ رَبِّي عَلَىٰ صِرَاطٍ مُّسْتَقِيمٍ ﴾ (هود : ٥٦)، وقال سبحانه: ﴿ كَلاَّ لَئِن لَّمْ يَنتَهِ لَنَسْفَعًا بِالنَّاصِيَةِ (١٥) نَاصِيَةٍ

كَاذِبَةٍ خَاطِئَةٍ ﴾ (العلق: الآيتان ١٥و١٦) هكذا ينسب القرآن الكذب والخطأ إلى الناصية منذ أكثر من أربعة عشر قرنا.

وفى الحديث الشريف قال رسول الله صلي الله عليه وسلم: " **اللهم إنى عبدك ابن عبدك ابن أمتك ناصيتى بيدك** " (أخرجه أحمد والطبرانى)، فمن هنا يفهم أيضًا أن الناصية مركز القيادة، ولحكمةٍ يعلمها الله شرع الله أن تسجد هذه الناصية لله تعالى.

معجزة البصمة

لقد توصل العلم إلى البصمة فى القرن التاسع عشر، وبيَّن أن البصمة تتكون من خطوط بارزة فى بشرة الجلد تجاورها منخفضات، ويوجد بها فتحات المسام العرقية وتتلوى هذه الخطوط وتتفرع فروعًا لتأخذ فى النهاية وفى كل شخص شكلاً مميزًا.

وقد ثبت أنه لا يمكن للبصمة أن تتطابق وتتماثل فى شخصين فى العالم حتى فى التوائم المتماثلة التى أصلها من بويضة واحدة وإن تشابهت فى (DNA)، حيث تتكون البصمة فى الجنين فى الشهر الرابع، وتظل ثابتة ومميزة له طوال حياته، ولذلك تعد البصمة دليلاً قاطعًا ومميزًا لشخصية الإنسان معمولاً به فى أنحاء العالم للكشف عن المجرمين واللصوص.

ويلفت القرآن الكريم الانتباه إلى أطراف الإنسان بصفة خاصة فى قوله تعالى:﴿ **بَلَىٰ قَادِرِينَ عَلَىٰ أَن نُّسَوِّيَ بَنَانَهُ** ﴾ (القيامة: ٤). ليبين للإنسان ولو بعد قرون من نزول القرآن أن الله قادر على أن يعيد بناء ما يميزه عن باقى بنى البشر من سيدنا آدم إلى قيام الساعة، وهذا بيان كافٍ لأن يؤمن الإنسان بأن البعث حق، كما أن الموت حق.

هل تعلم أن بجسدك ٣٦٠ مفصلاً؟

روى الإمام مسلم عن أم المؤمنين السيدة عائشة –رضى الله عنها– أن رسول الله قال: "إنه خلق كل إنسان من بنى آدم على ستين، وثلاثمائة مفصل فمن

كبر الله، وحمد الله، وسبح الله، واستغفر الله وعزل حجرا عن طريق الناس أو شوكة أو عظمًا عن طريق الناس، وأمر بمعروف ونهى عن منكر عدد تلك الستين والثلاثمائة سلامى فإنه يمشى يومئذٍ وقد زحزح نفسه عن النار".

فالمفاصل هى التقاء العظام بعضها ببعض وأغلبها متحرك، ولكن بعضها ثابت كمفاصل جمجمة الرأس.

الأمر المعجز فى هذا الحديث أن يحدد المصطفى عدد مفاصل جسم الإنسان هذا التحديد الدقيق فى زمن لا يعرف الإنسان فيه أدنى علم عن تشريح الإنسان.

وقد أثبت العلم الحديث هذه الحقيقة فى أواخر القرن العشرين وبيَّن أن منها ١٤٧ مفصلاً بالعمود الفقرى،٢٤ مفصلاً بالصدر، ٨٦ مفصلاً بالنصف العلوى من الجسم و ٨٨ مفصلاً بنصفه السفلى، ١٥ مفصلاً بالحوض.

وتكمن المعجزة الإلهية أنه من البدهى أن أى مادة تحتك وتتحرك بالنسبة لمادة أخرى لابد أن تبلى، طال الزمان أو قصر وإن توفرت لها عوامل التزييت والتشحيم.

أما مفاصل الإنسان فقد امتلكت الحيوية والكفاءة الربانية التى تمدها (بزيتها) العمر كله، وهو زيت يختلف كل الاختلاف عن زيوتنا وشحوماتنا، لأن زيت الحياة سائل مائى أشبه ما يكون ببلازما الدم، وهذا السائل يخرج من نهاية المفاصل، ونهاية المفاصل بدورها محاطة بطبقة من النسيج الغضروفى المرن، ويحيط به غشاء صلب نسبيًا يعرف باسم الغشاء المزلقى.

وللعلم، فإن سمك السائل الفاصل بين المفاصل يقع فى حدود جزء من عشرة ملايين جزء من المليمتر، وهذه دقة فى الصنع ما بعدها دقة فتبارك الله أحسن الخالقين!

لما كان الإنسان كثير النسيان، فقد أمره الله سبحانه وتعالى بالتأمل فى ذاته ليرى العجائب والمعجزات الكثيرة التى لا تُعد ولا تُحصى.

ويرى كيف ركب فى هذا البناء الدقيق الذى يحتوى بداخله على أسرار وألغاز يظهرها البحث العلمى بين الحين والحين.

والسؤال الذى يطرح نفسه الآن: لماذا خلقنا الله تعالى على هذه الهيئة؟

وحين نجيب عنه نجد أن هيئة الإنسان بها صناديق متعددة لتحوى بداخلها أعضاء مهمة وخطيرة، فالقلب والرئتان داخل قفص عظمى يتكون من العمود الفقرى وضلوع الصدر لحمايتهما من أى مؤثرات خارجية، فتخيَّل لو أن القلب فى متناول الصدمات والكدمات لحدثت مشكلات كثيرة تضر بالإنسان.

وكذلك نجد الأعضاء الرقيقة كالمخ والنخاع تحتويها صناديق عظمية مبطنة بأغشية ومواد سائلة لزجة لحمايتها من الصدمات.

نجد المثانة والرحم والمبايض فى صندوق عظمى، فيما يسمى بعظم الحوض لحمايتها من العبث بها.

وإذا دققنا النظر فى علم التشريح نجد أن الأعضاء الزوجية تقع على بعد متساوٍ تمامًا سواء أكانت هذه الأعضاء ظاهرة أم باطنة فإذا مُدَّ خط وهمى رأسى من منتصف الرأس ليقسم الإنسان إلى قسمين نرى أن كل عين على مسافة متساوية من هذا الخط مع العين الأخرى وكذلك الأنف والأذن والكليتان والمبايض والخصيتان والثديان والرجلان واليدان وغير ذلك فإن وضع أعضاء الجسم فى هذا النظام الربانى يحقق أحسن تقويم للإنسان، وصدق رب العزة: ﴿ **لَقَدْ خَلَقْنَا الإِنسَانَ فِي أَحْسَنِ تَقْوِيمٍ** ﴾ (التين : ٤).

أخى الكريم: انظر إلى أى عضو فى جسمك وركز النظر لتجد آية من آيات الله تنطق بحال لسان هذا العضو على عظمة الخالق سبحانه، فمثلاً: الأوعية الدموية التى تجعل الدم يسير فى اتجاه واحد مهما تتغير أوضاع الإنسان.

ولو نظرت إلى قدرة الله التى جعلت القصبة الهوائية مفتوحة على الدوام بأن خلقها على هيئة حلقات غضروفية مفتوحة باستمرار من حيث إن حاجة الجسم إلى الهواء مستمرة.

وانظر إلى العين تجد بها جفنًا يحميها من الأذى، وكذلك للجفن شعر يعكس الشمس عنها كمظلة إلهية لهذا العضو الحساس، وكذلك تجد للعين ماء تفرزه غدد يجعلها لا تجف ويحميها من الإصابة بالأمراض والميكروبات، حيث أثبت العلم الحديث أن ماء العين به مواد كيميائية تحمى العين من غزو الميكروبات.

وتجد فى الأنف شعيرات تحجز الأتربة، وتدفئ الهواء ليدخل التجويف، وهو متلائم مع درجة الحرارة الداخلية.

وانظر كيف تخرج إفرازات الأذن من الداخل إلى الخارج بواسطة الأهداب التى لا ترى بالعين المجردة، كما أنه توجد أهداب تساعد على دخول أشياء، مثل أهداب قناة فالوب التى تلتقم البويضة من المبيض، ثم تدخلها إلى القناة ثم إلى تجويف الرحم.

لماذا خلق الله تعالى الخصية

فى كيس خارج الجسم؟

فلو نظرنا إلى عظمة خلق الخصية، وهى العضو الوحيد الذى يقوم بوظائفه المتعددة فى درجة حرارة ٣٠ درجة وهى أقل من درجة حرارة الجسم وهى ٣٧ درجة لذلك جعلها رب العزة خارج الجسم وبداخل كيس الصفن الذى يحتوى على خلايا منظمة لدرجة الحرارة (تكييف ربانى) لإنتاج الحيوانات المنوية، فإذا بقيت الخصية داخل جسم الإنسان (الخصية المعلقة) أى التى لم تنزل فى الكيس فإن الخصية تتعرض للتلف الأبدى فتفقد المقدرة على تكوين النطف المنوية؛ وبالتالى قد يصاب هذا الذكر بالعقم، وسبب تلف الخصية المستوقفة أنها وضعت فى مكان لا يتلاءم مع الحرارة المطلوبة لتكوين الحيوانات المنوية.

قال سبحانه وتعالى: ﴿ وَخَلَقَ كُلَّ شَيْءٍ فَقَدَّرَهُ تَقْدِيراً ﴾ (الفرقان : ٢).

كل هذه الظواهر وغيرها تشير إلى أن وراءها خالقا حكيما سبحانه، جعل هذه الأجهزة تتناغم مع بعضها البعض، كل عضو بل كل خلية تقوم بدورها

على أحسن وجه حتى وقت نوم الإنسان وذهاب الوعى لا تتوقف عن العمل فالتنفس يعمل والدورة الدموية لا تنام والقلب يقظ للعمل بانتظام.

النهى عن الشرب والأكل واقفًا

عن أبى سعيد الخدرى رضى الله عنه أن النبى صلى الله عليه وسلم نهى عن الشرب قائمًا (رواه مسلم) وهناك أحاديث كثيرة فى هذا الشأن ولكن حسبى هنا أن أبرز ما توصل إليه البحث العلمى فى ذلك الشأن، فالشرب وتناول الطعام جالسًا أصح وأسلم وأهنأ، حيث ينزل الماء والأكل على جدران المعدة بتؤدة ولطف، وأما الشرب واقفًا فيؤدى إلى تساقط السائل بعنف إلى قعر المعدة ويصدمها صدمًا، وإن تكرار هذه العملية يؤدى إلى استرخاء المعدة وعسر الهضم وقرحة المعدة.

ويرى الأطباء أن الإنسان فى حالة الوقوف يكون متوترًا، ويكون الجهاز العصبى نشطا للسيطرة على عضلات الجسم لكى تتم عملية التوازن والوقوف منتصبًا.

وأثبت العلم أن الطعام والشراب قد يؤدى تناولهما فى حالة الوقوف إلى إحداث انعكاسات عصبية شديدة، تقوم بها نهايات العصب المبهم المنتشرة ببطانة المعدة، هذا العصب مربوط بالمعدة والقلب فالتنبيه العنيف لهذا العصب بالماء البارد مثلاً يؤدى إلى انعكاسات خطيرة وإطلاق شرارة النهى العصبى الخطيرة ربما نبه القلب فأوقفه عن العمل، وهناك حالات موت مفاجئ كثيرة بسبب التنبيه الشديد جدًا لهذا العصب المبهم.

وأثبت أطباء الأشعة أن قرحات المعدة تكثر فى المناطق التى تكون عرضة لصدمات اللقم وجرعات الأشربة بنسبة تبلغ ٩٥٪ من حالات الإصابة بالقرحة.

كما أثبت الطب الحديث أن عملية التوازن أثناء الوقوف ترافقها تشنجات عضلية فى المرىء تعيق مرور الطعام بسهولة إلى المعدة.

ومن هنا ننصح فى حالات الحر الشديد وفى الجهد العالى أن يشرب الماء القليل وعلى فترات، وهذا ما أرشدنا إليه النبى صلى الله عليه وسلم فى حديثه عن أنس بن مالك أن النبى صلى الله عليه وسلم كان يتنفس فى الشراب ثلاثاً "ويقول إنه أمرأ وأروى (رواه مسلم) أى إنه يشرب على ثلاث دفعات.

الوضوء وقاية من الميكروبات والجراثيم

أثبت العلم الحديث أن الإنسان الذى يتوضأ فى اليوم خمس مرات، ينظف أنفه وفمه من الجراثيم والأتربة والمتعلقات.

ولقد أجرى العديد من الفحوصات على عدد من الذين يتوضأون باستمرار، وظهر عندهم الأنف والفم نظيفين خاليين من الميكروبات.

أما الذين لا يتوضأون، فقد وجدت عندهم كميات كبيرة من الميكروبات العنقودية الشديدة العدوى والكروية السبحية السريعة الانتشار وغير ذلك، وأثبت العلماء أن التسمم الذاتى يحدث نتيجة نمو وتكاثر الميكروبات الضارة فى تجويفى الأنف والفم، ومنها إلى داخل المعدة والأمعاء، وتؤدى إلى الالتهابات المتعددة لذلك شرع الاستنشاق بصورة متكررة ثلاث مرات فى كل وضوء، أما المضمضة فقد ثبت علميًّا أنها تحفظ الفم والبلعوم من الالتهابات وتقيح اللثة وتقى الأسنان من التسوس وإضافة إلى ذلك فإن المضمضة تنمى وتقوى بعض عضلات الوجه.

أما غسل الوجه واليدين إلى المرفقين والقدمين فيزيل الغبار وما يحتوى عليه من الجراثيم فضلاً على تنظيف البشرة من المواد الدهنية التى تفرزها الغدد الجلدية، بالإضافة إلى إزالة العرق، فإذا أهمل الإنسان فى نظافة جلده فترة طويلة بدون غسل فإن إفرازات الجلد المختلفة من دهون وعرق تتراكم على سطح الجلد محدثة حكة شديدة.

وهناك فائدة أخرى للوضوء، وهى تنشيط الدورة الدموية فى الأطراف العلوية من اليدين والساعدين والأطراف السفلية من القدمين والساقين وتدليكها ينشط الأطراف ويزيد من نشاطها وفعاليتها.

كما توصل أحد العلماء إلى أن سقوط أشعة الضوء على الماء أثناء الوضوء يؤدى إلى انطلاق أيونات سالبة ويقلل الأيونات الموجبة مما يؤدى إلى استرخاء الأعصاب والعضلات ويتخلص الجسم من ارتفاع ضغط الدم والآلام العضلية وحالات القلق والأرق... إذن فالوضوء هو أفضل وسيلة للاسترخاء وإزالة التوتر، ومن هنا يتجلى الإعجاز العلمى فى شرعية الوضوء فى الإسلام لمصلحة جسم الإنسان.

الإعجاز النبوى فى تخليل الأصابع:

لقد ثبت طبياً أن أمراض الحساسية فى الجلد يكون سببها ناشئاً من بين أصابع الرجلين، خاصة أن أصابع الرجلين محبوسة طوال اليوم لا سيما فى فترة العمل داخل الحذاء، مما يؤدى إلى أمراض والتهابات وتكوين فطريات.

أما بالنسبة لليدين فالأصابع فيهما عرضة للتلوث، لأنهما أداة العمل والأخذ والعطاء، وعادة تتراكم القاذورات والأوساخ بين الأصابع.

لذلك اعتنت السنة المطهرة بتخليل الأصابع صيانة للجسد من الأذى، ومعلوم أن صحة الأبدان لها أثرها الفعال فى أداء العبادات والقدرة على أداء مهام حياة الإنسان، وهناك فوائد كثيرة وإنما هذا غيض من فيض وقليل من كثير.

الصلاة مصحة ربانية

فالصلاة هى الدواء الناجع والشفاء الربانى لكل أمراض الدنيا البدنية والعضوية والنفسية والعصبية، ففى عملية الصلاة تتحرك كل عضلة من عضلات الجسم صغرت أم كبرت، وفى هذا صيانة لها وتدريب لتقويتها.

فجسم الإنسان يتكون من عظام ومفاصل وعضلات وشرايين وأوردة وأعصاب وأجهزة، ولكنها تحتاج إلى تزييت وتشحيم كل يوم بالحركة المنتظمة.

والنوم والراحة التامة يصيبها بالكسل والملل والتيبس، ولعل وجع الظهر أو جلطة الساقين الوريدية تأتى للأفراد الذين يؤثرون الراحة التامة.

من فوائد الصلاة البدنية:

تحسين عمل القلب وتوسيع الشرايين والأوردة وإنعاش الخلايا، وتنشيط الجهاز الهضمى، ومكافحة الإمساك، وإزالة العصبية والأرق، وزيادة المناعة وتقوية العضلات، وزيادة مرونة المفاصل، وإزالة التيبس، وتقوية الأوتار والأربطة، وزيادة مرونتها وإصلاح العيوب الجسمية، وتشوهات القوام والوقاية منها.

وقد ثبت علميًّا أنه يندر بين المصلين ضيق الصدر الناشئ عن تراكم غاز ثانى أكسيد الكربون فى الرئتين.

فأداء الصلاة خمس مرات كل يوم خير وسيلة لجنى فوائد التمرينات الرياضية، فأوقاتها أنسب الأوقات التى يوصى فيها بأداء التمارين، فقبل الشروق، حيث الجو النقى وحيث الجسم مازال متأثراً بالنوم وفى الظهيرة، حيث حل بالجسم تعب العمل وفى العصر، حيث قارب يوم العمل أن ينتهى وفى الغروب، حيث يبدأ الإنسان استعداده لراحة الليل، وفى العشاء، حيث يختم الإنسان يومه.

ويقول بعض علماء الطب: لعل الصلاة هى أعظم طاقة مولدة للنشاط عُرفت إلى يومنا هذا، وكم من أمراض فشلت العقاقير فى علاجها فلما رفع الطب يديه عجزًا وتسليمًا دخلت الصلاة فبرأتهم من عللهم، وهنا يتكشف لنا مغزى حديث النبى، حيث يقول " أرحنا بالصلاة يا بلال".

من فوائد السجود سحب الشحنات الكهربائية الضارة من الجسم:

كشف بحث علمى أن أفضل طريقة لتخلص جسم الإنسان من الشحنات الكهربائية الموجبة التى تؤذى الجسم أن يضع جبهته على الأرض أكثر من مرة فى اتجاه مركز الأرض وهو الكعبة، ذلك لأن الأرض سالبة فهى تسحب الشحنات الموجبة، لذا فإن السجود فى الصلاة هو الحالة الأمثل لتفريغ تلك الشحنات الضارة.

وكذلك فإن السجود من شأنه أن يروى الدماغ بالدم، خاصة فى حالات التيه وخرف الشيخوخة الذى من أسبابه نقص فى وصول الدم إلى المخ؛ لذلك فإن السجود يجعل الدم ينصب على أوعية الرأس وبحكم فعل الجاذبية أيضاً.

وكذلك يعالج السجود نظافة الجيوب الأنفية بسحب إفرازاتها أولا بأول وبقية الجيوب الأنفية التى بالرأس يزداد تدفق الدم إلى المخ والجيوب مما يمده بالأكسجين والمواد الغذائية مما يؤدى وظيفته على أحسن وجه.

والسجود أيضًا يساعد على تخفيف الاحتقان بمنطقة الحوض؛ وبالتالى يساعد على الوقاية من الإصابة بالبواسير وحدوث الجلطات.

والسجود يعالج انقلاب الرحم عند الإناث وعلاجه تمرينات تشبه تماماً حركات الصلاة.

وكما هو معلوم أن الإنسان هو قبضة من طين ونفخة من روح، وقد خلقه الله تعالى بصورة تناسب مهام الاستخلاف فى الأرض، فهو صاحب العقل ميَّزه الله تعالى به عن سائر المخلوقات كى يفكر؛ وجعل الله له عينين ولسانا وشفتين وكل الأعضاء الخارجية والداخلية ، فلو نقص عضوٌ أو زاد لكان المنظر قبيحًا، ولا يمكن أن يكون فى خلق الله نقص ولا زيادة ولا عبث فكل شىء عنده بمقدار، يقول الله تعالى: ﴿ إِنَّا كُلَّ شَيْءٍ خَلَقْنَاهُ بِقَدَرٍ ﴾ (القمر : ٤٩) فهذه آيات محكمات دالة على جليل صنع الخالق، لذا سوف نتوقف عند قوله تعالى: ﴿ وَفِي أَنفُسِكُمْ أَفَلا تُبْصِرُونَ ﴾ (الذرايات: ٢١) لكى نتعرف على بعض الأسرار، إن هذه الآية التى بها كلمات معدودات تحمل بين طياتها أجلَّ المعانى وأدق التعبيرات، ففيها يلفت الله سبحانه وتعالى أنظارنا إلى ما تحتوى عليه أجسامنا من الآيات والمعجزات التى تدل على عظمة الخالق وجمال الخلق، ففى هذه الأجسام البشرية نلمس دقة التكوين وتماسك البناء وحسن المظهر وهو ما لا نستطيع إدراكه بالعقل المجرد.

فالجسم البشرى بناء ضخم، دقيق التركيب إلى درجة تدعو إلى الدهشة

والإعجاب، فلم يتوصل العلم الحديث إلى بعض أسراره إلا بعد دراسات شاقة وبحوث وتجارب كثيرة قام بها عدد كبير من العلماء فى مختلف العلوم، فنعم الله علينا كثيرة لا تُعد ولا تُحصى، منها:

- أن فى رأس الإنسان أربعة سوائل.
- مالح فى عينيه يمنعهما من اليبس.
- وعذب فى فمه يسوغ به طعامه وشرابه.
- ومر فى أذنه يحميه من الحشرات.
- ولزج فى أنفه يمنع الغبار من الدخول إلى رئتيه.

ولو نظرنا إلى تركيب جسم الإنسان لوجدنا أن الوحدة الأساسية فيه، هى الخلية، وتعتبر الخلية المصنع العملاق الذى لا يُرى بالعين المجردة ويحتوى جسم كل واحد منا على ما يقرب من بليون خلية، وتؤدى تلك الخلايا وظائفها الحيوية وفق نظام دقيق جداً وضعه لها الخالق عز وجل، وتوجد هذه الخلايا البشرية فى طبقات متزامنة، على أحسن ما يكون البناء فلو جمعنا مليون خلية من هذه الخلايا فى مكان واحد لأصبح حجمها بقدر رأس الإبرة تقريباً.

وليست خلايا جسم الإنسان كلها على نمط واحد من حيث الشكل أو الحجم أو الوظيفة، بل إنها تختلف فيما بينها اختلافات تثير الدهشة والإعجاب.

فالخلية بإيجاز شديد تغلف من الخارج بغشاء رقيق، كما توجد فى وسطها نواة تسيطر على كل نشاطات الخلية، فهى بمثابة القلب من الجسد فإذا نزعت من الخلية سرعان ما تموت.

وتحيط النواة محتويات أخرى، منها جهاز جولجى والجسم المركزى والسيتوبلازم وغيرها، فالخلية الواحدة لا تستطيع أن تقوم بوظائفها إلا بالتعاون والتنظيم مع الخلايا المختلفة ليؤدى الإنسان الاحتياجات اليومية، فهذا التنظيم المتجانس يطلق عليه علماء الأحياء اسم النسيج،

ويتركب النسيج من عدة ملايين من الخلايا التى تندمج مع بعضها البعض، ثم تندمج الأنسجة فى تنظيمات أكبر لتكون أعضاء ثم تندمج الأعضاء التى تؤدى إلى تكون الجهاز، وهو أكبر التنظيمات الجسدية وأكثرها تعقيداً على الإطلاق، فإن الأجهزة الموجودة فى جسم الإنسان هى:

الجلد، والجهاز الهضمى، والتنفسى، والدورى، والعصبى، والحسى والهيكلى، والعضلى، وجهاز الإفراز الداخلى، الغدد الصماء.

مجموعة هذه الأجهزة التى تختلف فى سلوكها ووظائفها وصفتها التشريحية يتركب جسم كل واحد منها، أى من الخلايا الأنسجة الأعضاء الأجهزة.

هل تعلم مكونات جسم الإنسان؟

أثبتت المعامل والأبحاث أن جسم الإنسان العادى يحتوى على مائة وأربعين رطلاً من الماء، ومن الدهون ما يكفى لصنع سبع قطع من الصابون، ومن الرصاص ما يكفى لصناعة ستة آلاف قلم رصاص.

ومن الملح ما يملأ ملعقة صغيرة.

ومن الفسفور ما يكفى لصناعة ألفى عود ثقاب من الكبريت

ومن الماغنسيوم ما يكفى لجرعة من الأملاح الملينة.

ومن الحديد ما يكفى لصنع مسمار طويل.

ومن البوتاسيوم ما يكفى لقدح زناد مدفع من مدافع الأطفال.

ومن السكر ما يملأ زجاجة عادية.

هذا هو الإنسان الذى خلق من تراب، فإذا مات عاد إلى الأرض وتحلل جسمه إلى هذه العناصر ودخل فى تركيب أجسام أخرى حيوانية ونباتية وصدق الله العظيم: ﴿ مِنْهَا خَلَقْنَاكُمْ وَفِيهَا نُعِيدُكُمْ وَمِنْهَا نُخْرِجُكُمْ تَارَةً أُخْرَىٰ ﴾ (طه : ٥٥).

عُجب الذَّنَب أصل الإنسان الذى لا يبلى

وهو آخر عظمة فى العمود الفقرى العصعص، وقد جاء ذكره فى الأحاديث النبوية على أنه هو أصل الإنسان والبذرة التى يُبعث منها يوم القيامة وأن هذا الجزء لا يبلى ولا تأكله الأرض.

قال: (ثم ينزل من السماء ماء فينبتون، كما ينبت البقل وليس فى الإنسان شىء إلا بلى إلا عظم واحد وهو عُجب الذَّنَب). (أخرجه البخارى ومسلم وغيرهما)

الزائدة الدودية تشهد على وجود الله

يظن بعض الناس خطأً أن الزائدة الدودية عضو زائد فى جسم الإنسان لا فائدة لها، وقد اكتشفت الأبحاث العلمية الحديثة الدور الحقيقى للزائدة الدودية ومنافعها الهائلة للإنسان.

فقد ثبت أنها مسئولة عن إنتاج وحفظ مجموعة متنوعة من البكتيريا والجراثيم التى تلعب دوراً مفيداً للمعدة.

فإن عدد الجراثيم والبكتيريا التى يحويها جسم الإنسان تفوق عدد خلاياه، لكن السواد الأعظم من هذه الكائنات الدقيقة يمارس دوراً إيجابيًّا داخل الجسم ويساعد على هضم الأطعمة.

وتشير الدراسة إلى أن أمراضاً معينة مثل الكوليرا أو الإسهال الشديد قد تؤدى إلى إفرا غ الأمعاء من هذه البكتيريا والجراثيم المفيدة، وهنا يبدأ دور الزائدة التى يتوجب عليها فى هذه الحالة العمل على إعادة إنتاج وحفظ تلك الجراثيم.

أكبر عضو فى جسم الإنسان

يعتبر الجلد أكبر عضو فى جسم الإنسان، إذ تبلغ مساحته مترين مربعين تنمو خلايا الجلد وتموت وتستبدل نفسها باستمرار، ويعتبر الجلد الكاميرا المخفية فى جسم الإنسان، فهو ستار محكم للأعضاء، حيث لا يسمح للجراثيم

بالدخول إلى الجسم، فضلاً على أنه قادر على تحطيم هذه الجراثيم بمساعدة المواد التى تفرزها غدده، وكذلك لا يسمح بدخول الماء والغازات فهو يسمح بخروج الماء ولا يسمح له بالدخول رغم مسامه التى تساعد على الإخراج، ومن أهم وظائف الجلد حفظ الجسم عند درجة حرارة ثابتة، إذ إن أعصاب الأوعية الدموية فى الجلد تنشطها عندما يشتد حر الجو؛ كى تشع منه الحرارة وتفرز غدد العرق ما يزيد على لتر من الماء فتخفض درجة حرارة الجو الملاصق للجلد.

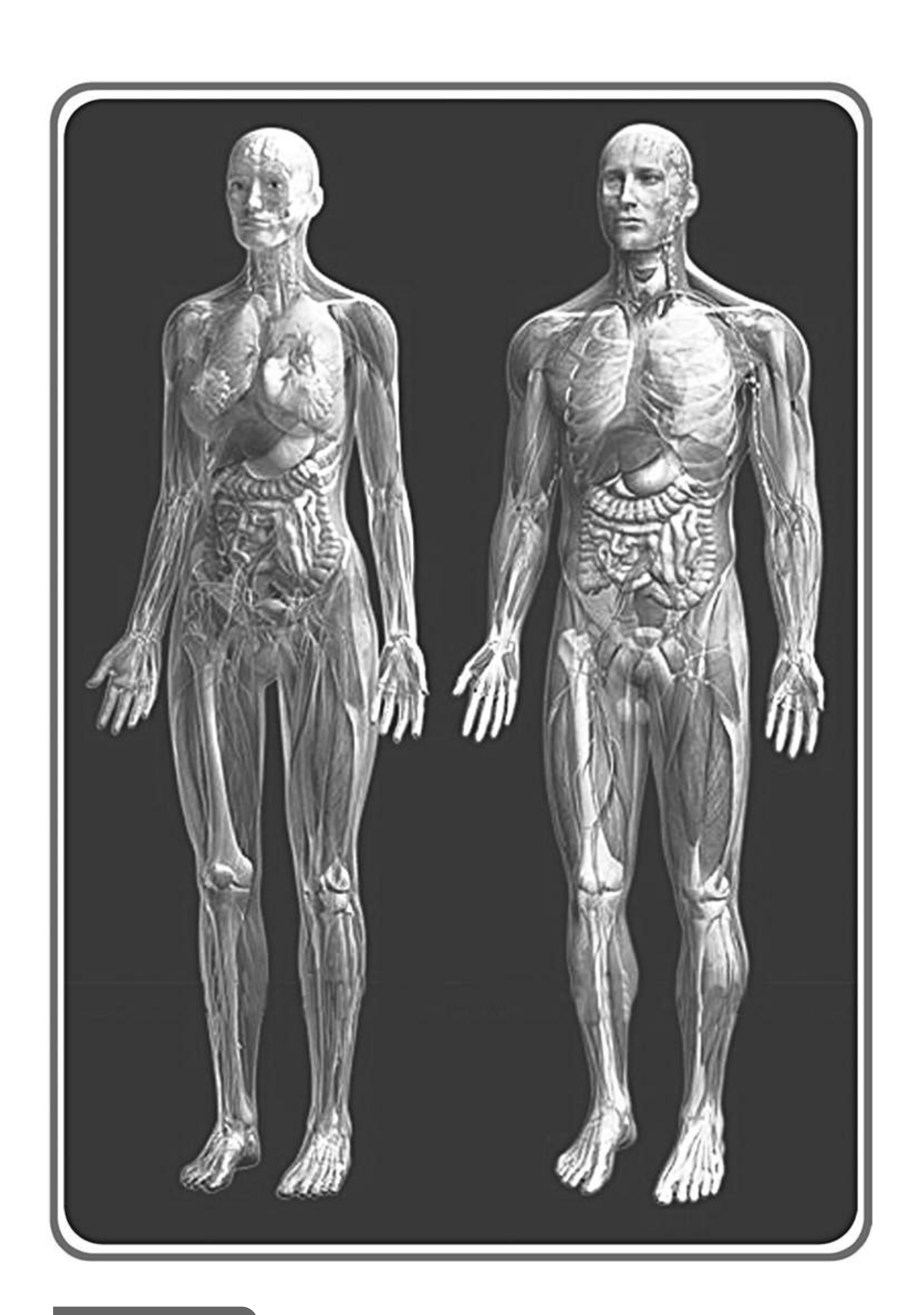
أما إذا اشتد برد الجو، انقبضت الأوعية الدموية فتحتفظ بحرارتها ويقل العرق.

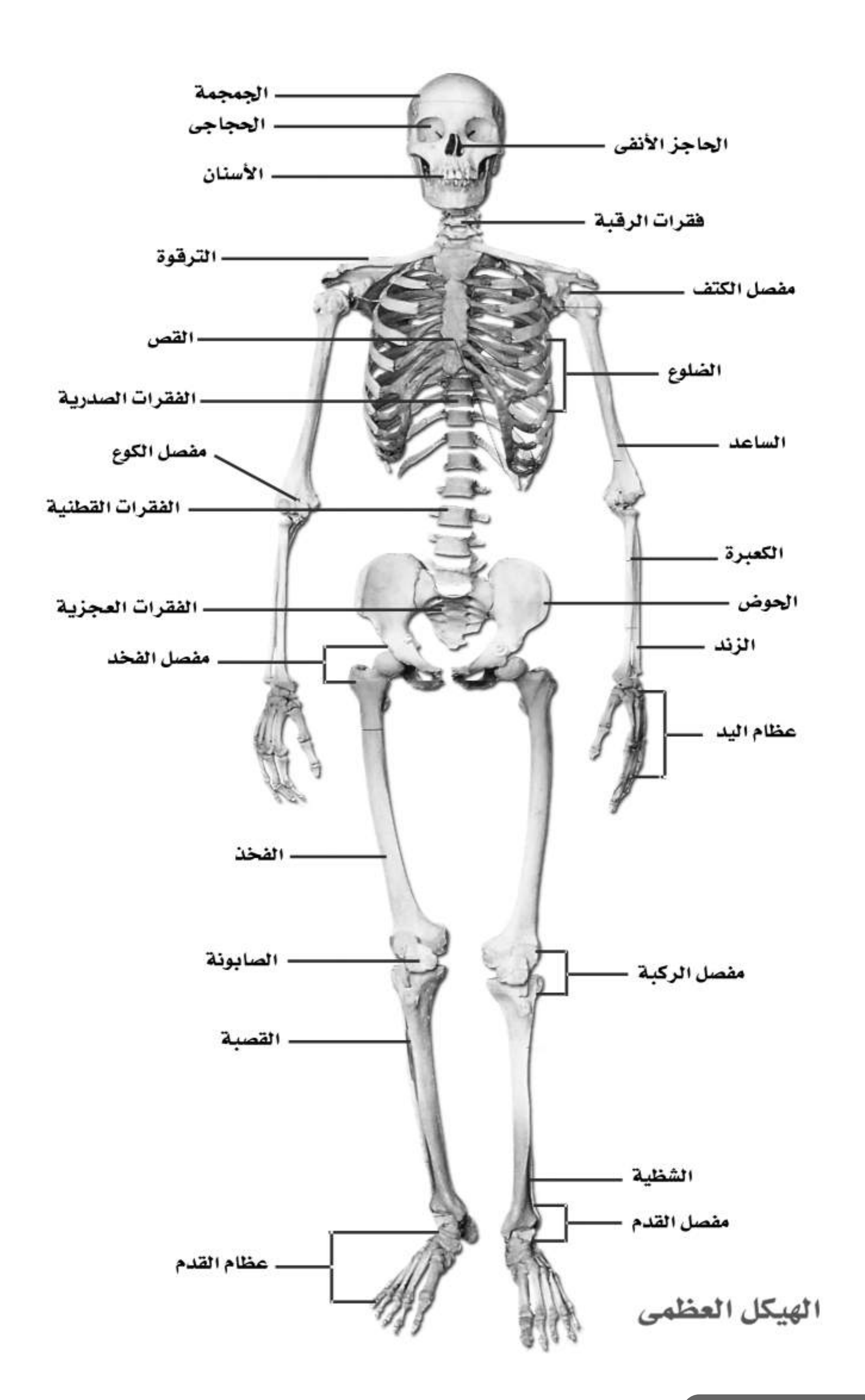
ومن عظم قدرة الخالق فى هذا العضو أن انتشار الأعصاب تحت الجلد شىء لا يكاد يصدق، حيث تنتهى الألياف العصبية بجسيمات خاصة يختص كل نوع منها بنقل حس معين، فهناك جسيمات تنقل البرد وأخرى الحر واللمس والألم إلخ، وهكذا تتنوع الإحساسات وتتباين فعندما يصاب المرء بحروق شديدة فإن بعض وظائف الجلد تتوقف أو تتعطل، وقد يكون توقفها أخطر من فقد الجلد نفسه، لأنه يتعطل نقل الإحساس ولا سبيل لإعادته سوى بتجديد الجلد وتبديل التالف، يقول رب العزة: ﴿ كَانُوا قَلِيلاً مِّنَ اللَّيْلِ مَا يَهْجَعُونَ (١٧) وَبِالأَسْحَارِ هُمْ يَسْتَغْفِرُونَ (١٨) وَفِي أَمْوَالِهِمْ حَقٌّ لِّلسَّائِلِ وَالْمَحْرُومِ (١٩) وَفِي الأَرْضِ آيَاتٌ لِّلْمُوقِنِينَ ﴾ (الذاريات: ١٧-٢٠) إذن، القرآن قد تكلم عن هذه الحقيقة العلمية قبل أن تصبح حقيقة مستقرة ثابتة.

وهذا هو الإعجاز الربانى من كلام رب العالمين.

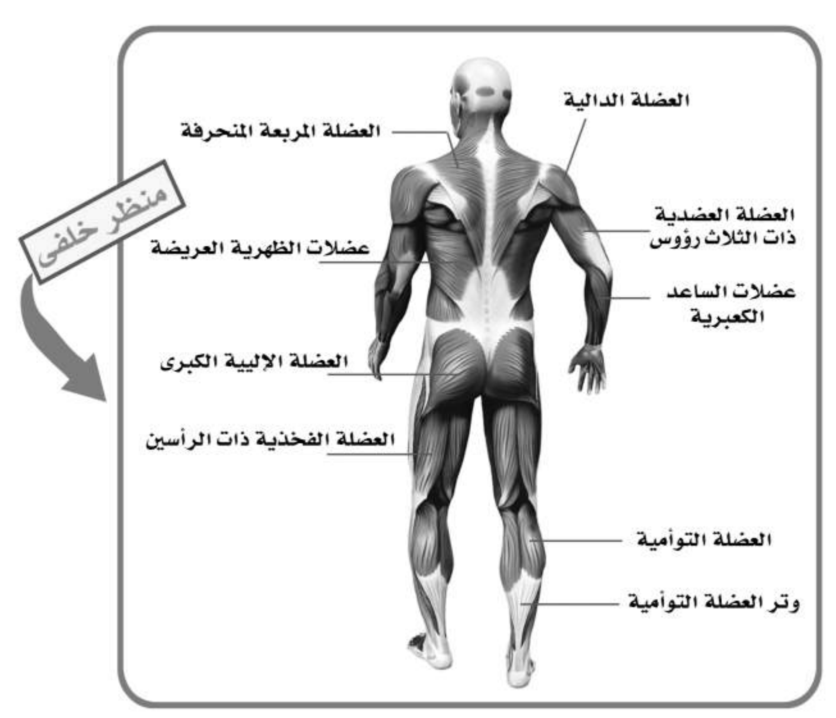
والله الهادى إلى سواء السبيل.

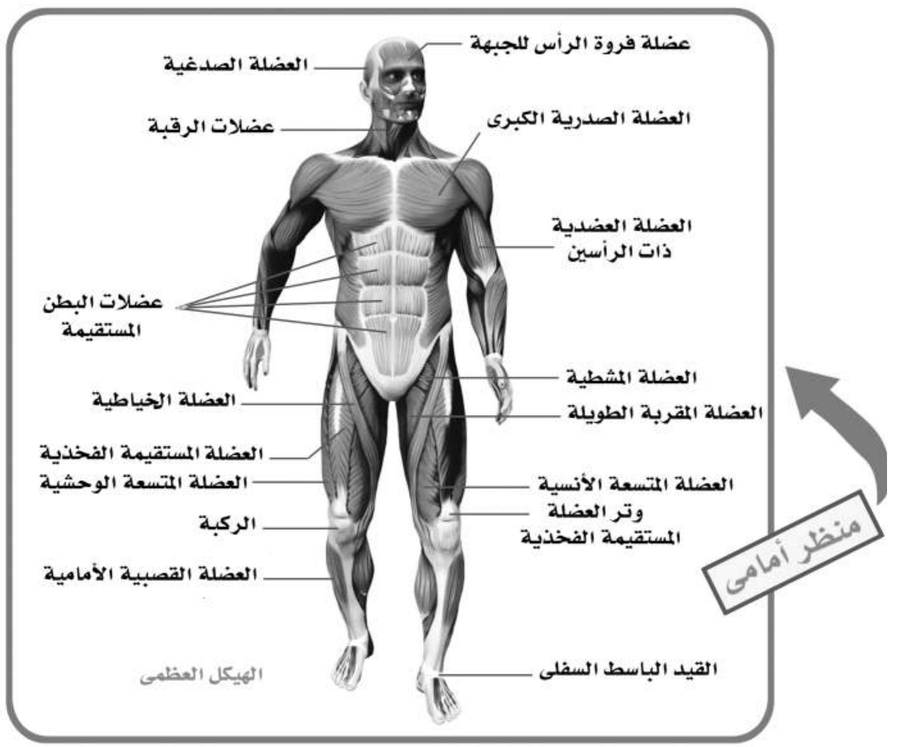
ملحق الصور

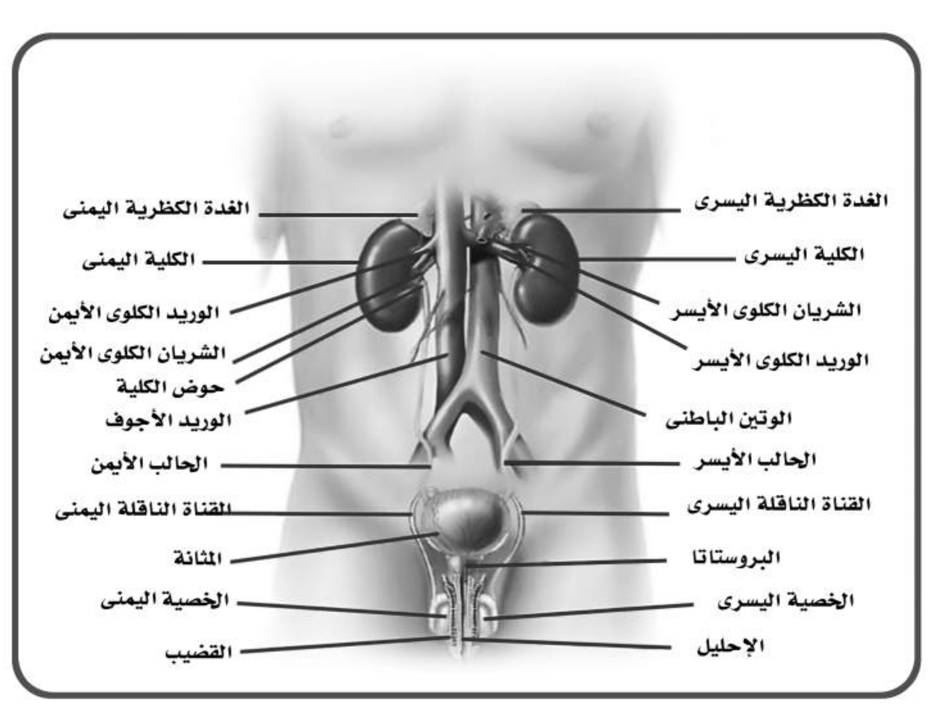


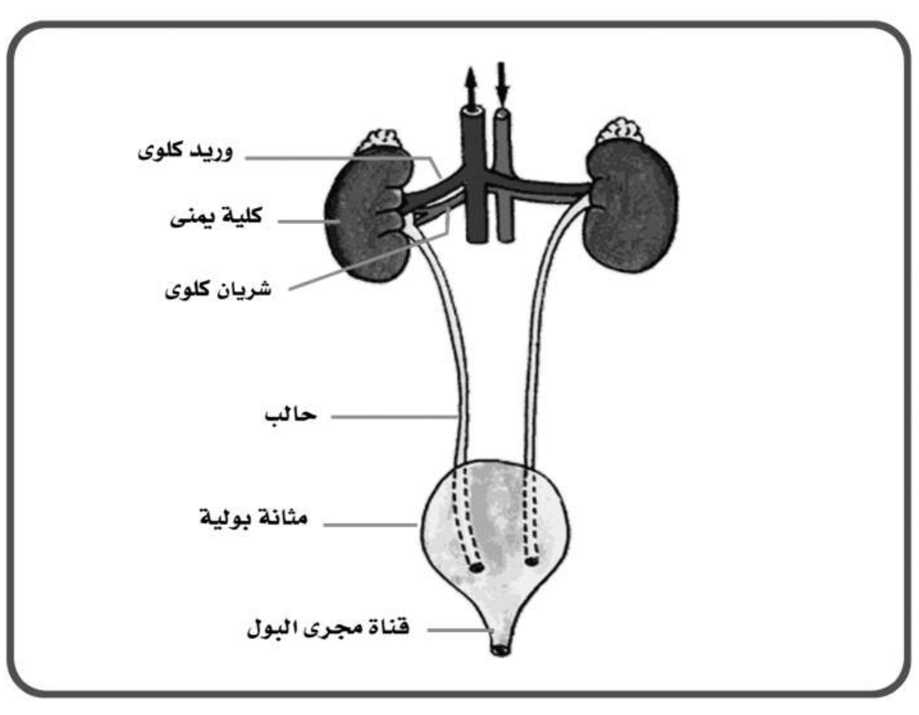


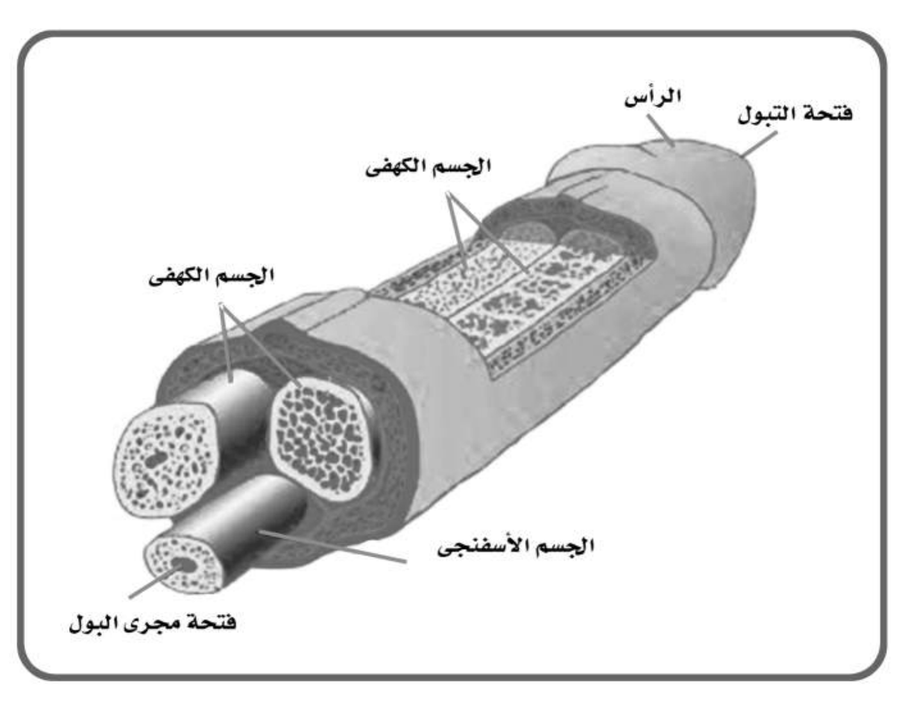
الهيكل العظمى

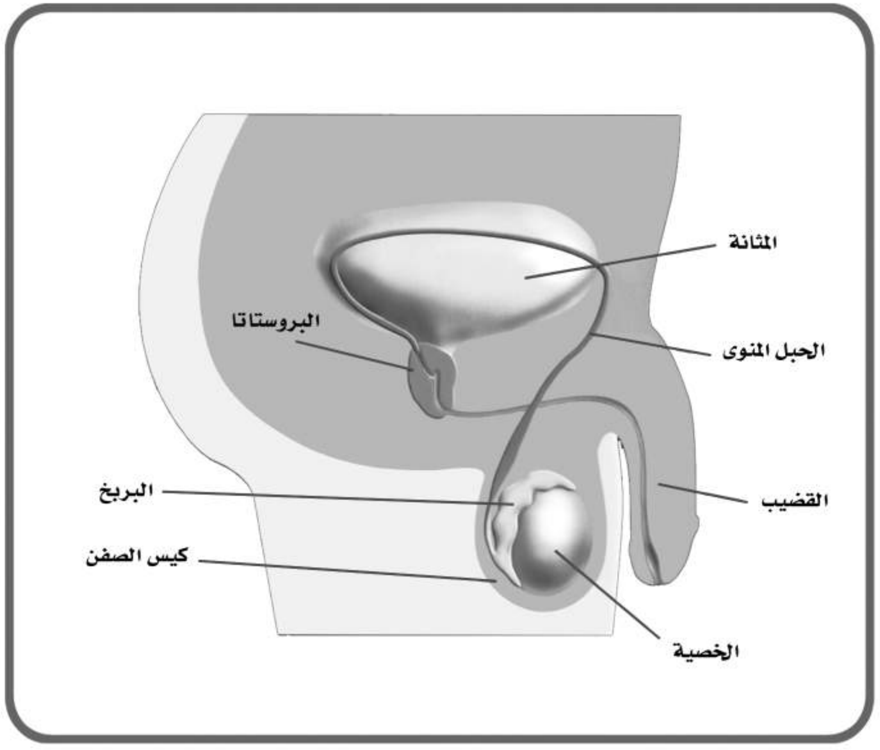

منظر خلفى
العضلة الدالية
العضلة المربعة المنحرفة
العضلة العضدية
ذات الثلاث رؤوس
عضلات الظهرية العريضة
عضلات الساعد
الكعبرية
العضلة الإليية الكبرى
العضلة الفخذية ذات الرأسين
العضلة التوأمية
وتر العضلة التوأمية

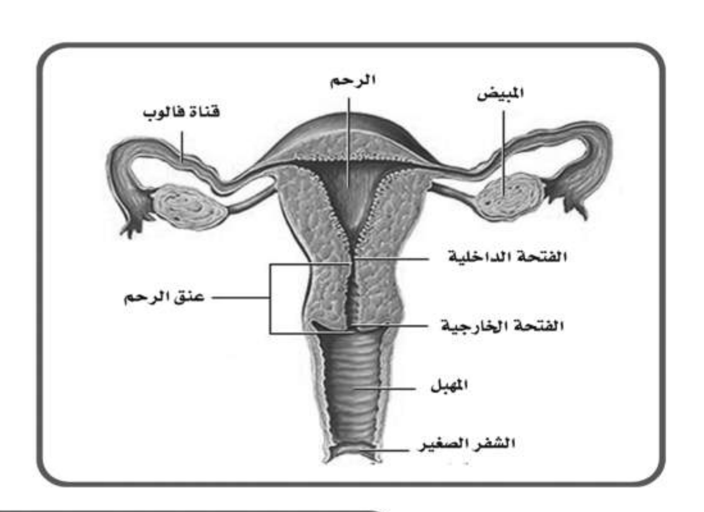

عضلة فروة الرأس للجبهة
العضلة الصدغية
العضلة الصدرية الكبرى
عضلات الرقبة
العضلة العضدية
ذات الرأسين
عضلات البطن
المستقيمة
العضلة المشطية
العضلة الخياطية
العضلة المقربة الطويلة
العضلة المستقيمة الفخذية
العضلة المتسعة الوحشية
العضلة المتسعة الأنسية
وتر العضلة
المستقيمة الفخذية
الركبة
العضلة القصبية الأمامية
منظر أمامى
الهيكل العظمى
القيد الباسط السفلى


الغدة الكظرية اليمنى
الكلية اليمنى
الوريد الكلوى الأيمن
الشريان الكلوى الأيمن
حوض الكلية
الوريد الأجوف
الحالب الأيمن
القناة الناقلة اليمنى
المثانة
الخصية اليمنى
القضيب
الغدة الكظرية اليسرى
الكلية اليسرى
الشريان الكلوى الأيسر
الوريد الكلوى الأيسر
الوتين الباطنى
الحالب الأيسر
القناة الناقلة اليسرى
البروستاتا
الخصية اليسرى
الإحليل


وريد كلوى
كلية يمنى
شريان كلوى
حالب
مثانة بولية
قناة مجرى البول

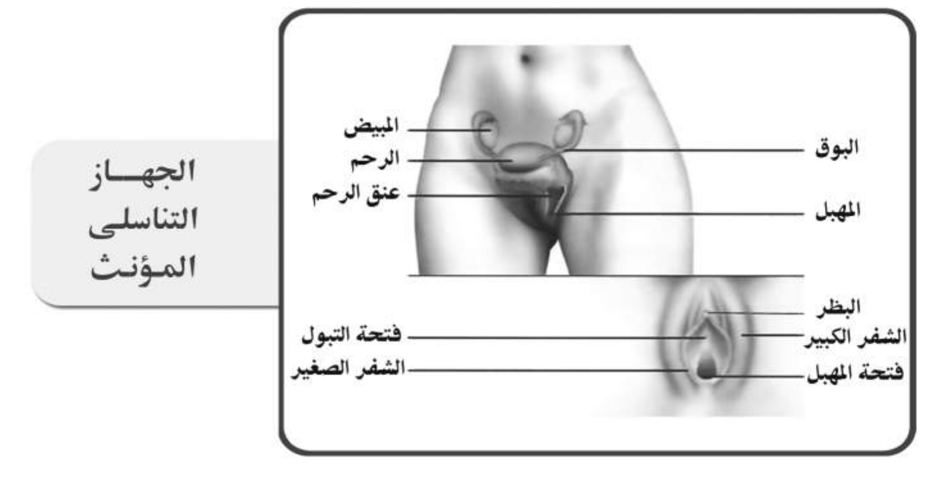

الرأس
فتحة التبول
الجسم الكهفى
الجسم الكهفى
الجسم الأسفنجى
فتحة مجرى البول


المثانة
البروستاتا
الحبل المنوى
البربخ
القضيب
كيس الصفن
الخصية

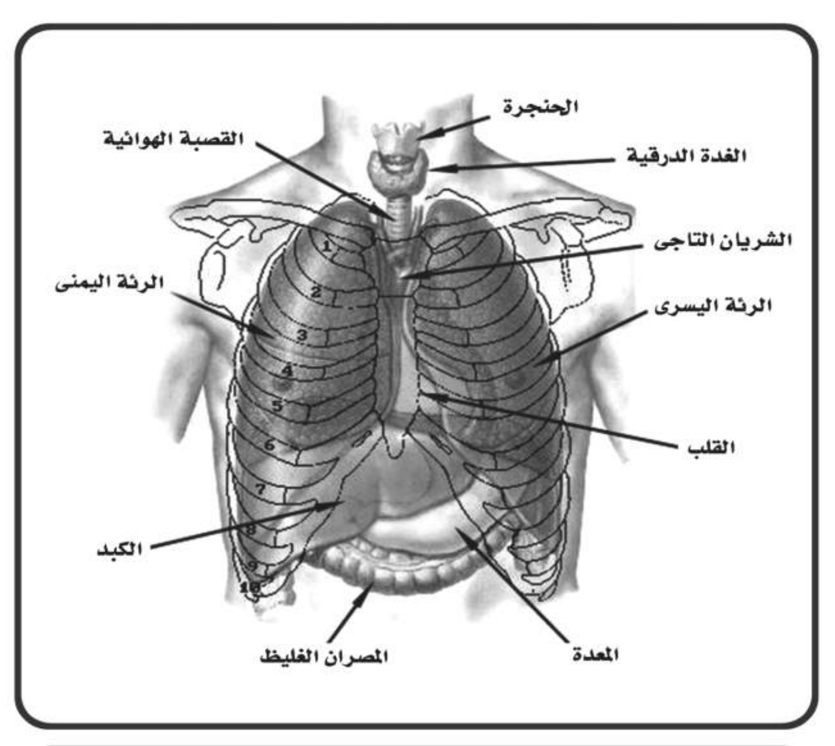


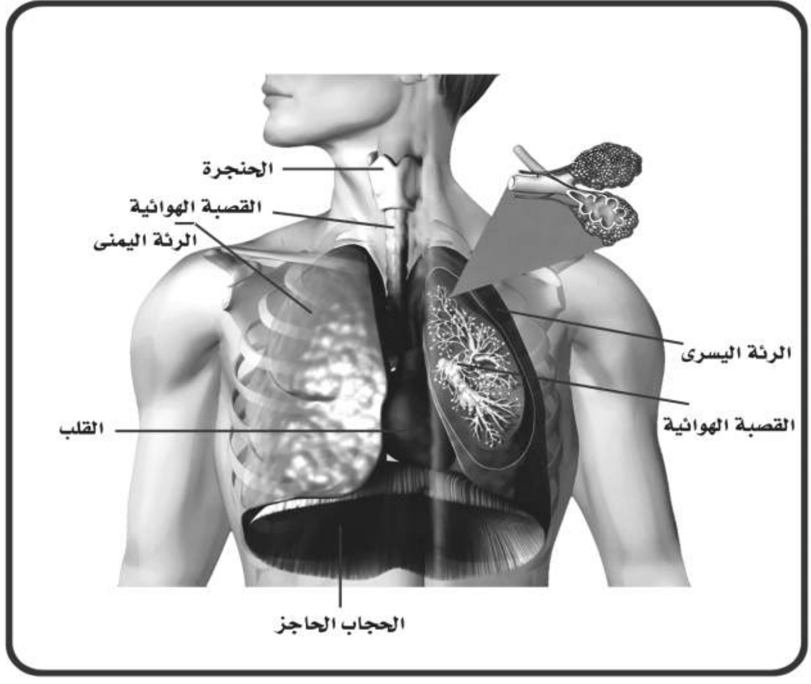


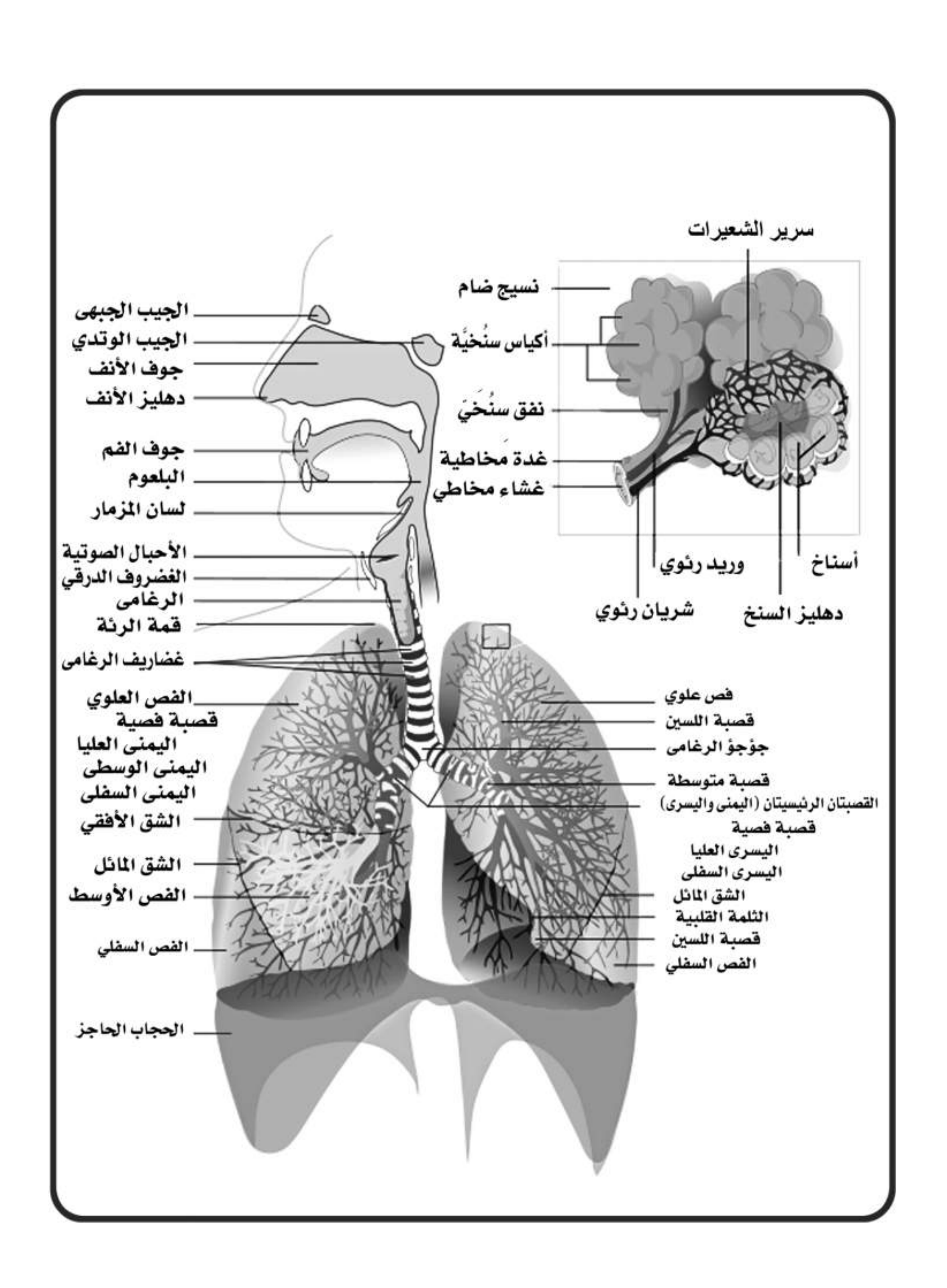
صـــورة الجهـــاز التناسلى المؤنث من الداخــــــل

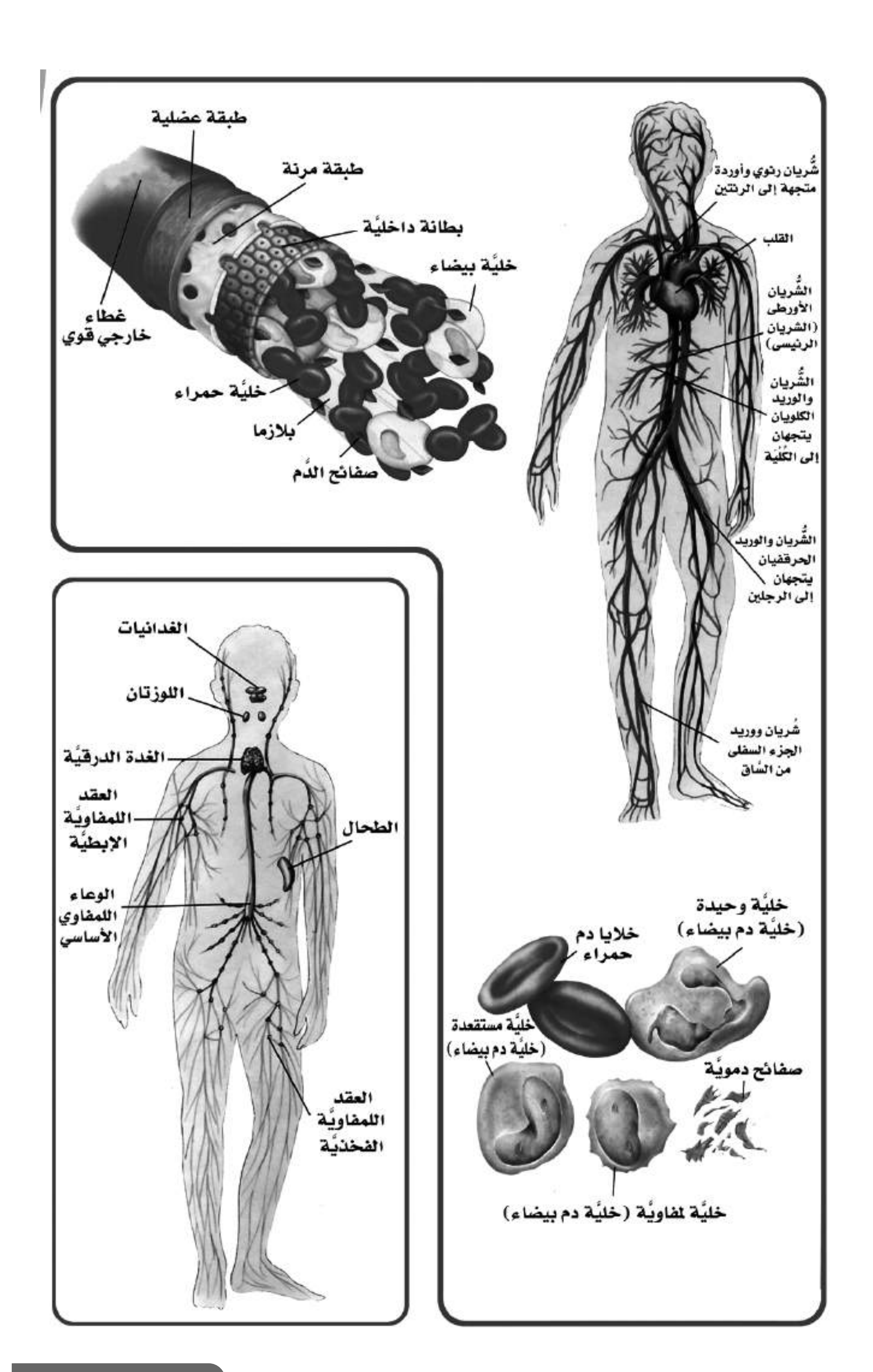


الجهـــاز التناسلى المـؤنث

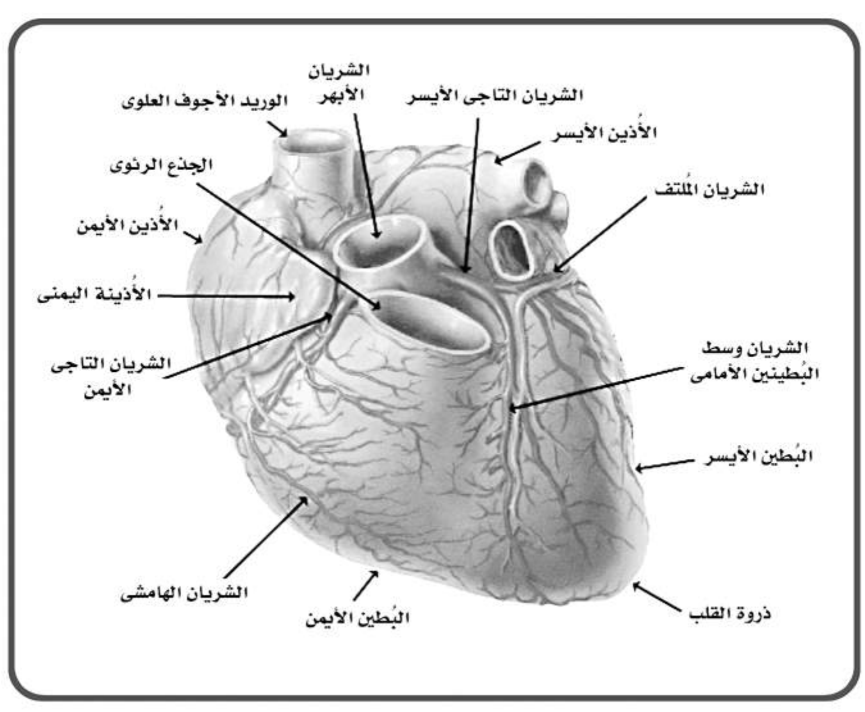

الحنجرة
القصبة الهوائية
الغدة الدرقية
الشريان التاجى
الرئة اليمنى
الرئة اليسرى
القلب
الكبد
المصران الغليظ
المعدة

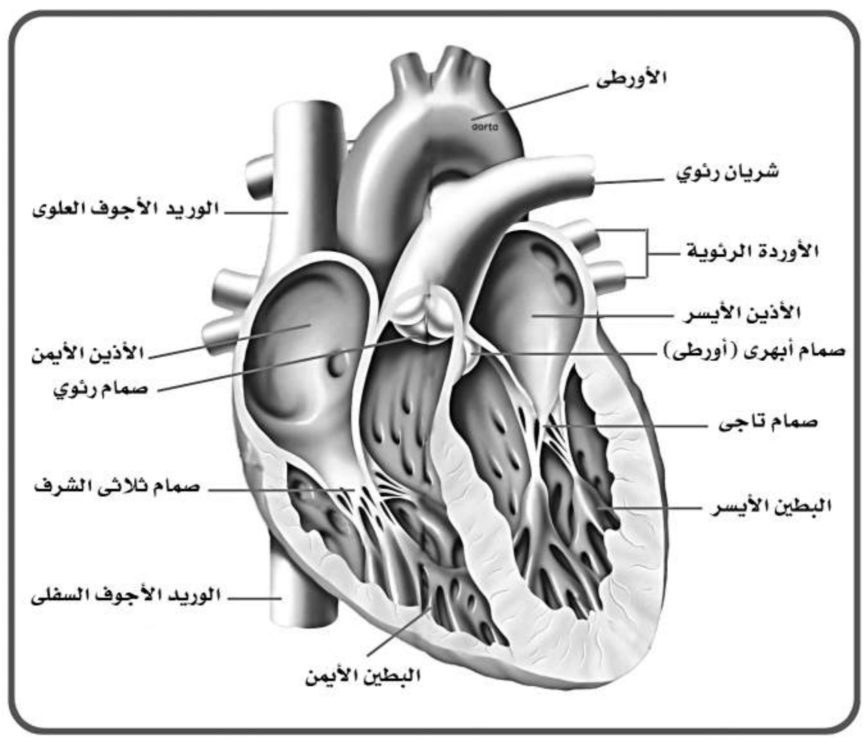

الحنجرة
القصبة الهوائية
الرئة اليمنى
الرئة اليسرى
القصبة الهوائية
القلب
الحجاب الحاجز

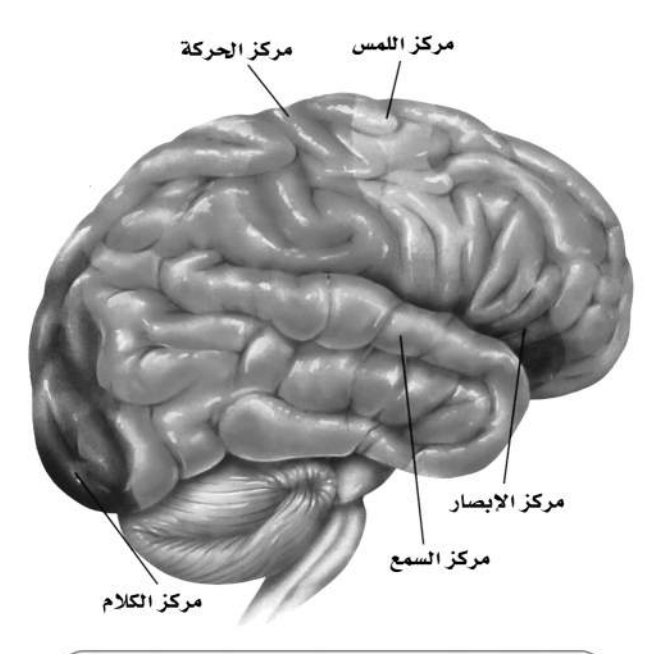

سرير الشعيرات
نسيج ضام
أكياس سنُخيَّة
نفق سنُخَيّ
غدة مَخاطية
غشاء مخاطي
وريد رئوي
أسناخ
شريان رئوي
دهليز السنخ
الجيب الجبهى
الجيب الوتدي
جوف الأنف
دهليز الأنف
جوف الفم
البلعوم
لسان المزمار
الأحبال الصوتية
الغضروف الدرقي
الرغامى
قمة الرئة
غضاريف الرغامى
الفص العلوي
قصبة فصية
اليمنى العليا
اليمنى الوسطى
اليمنى السفلى
الشق الأفقي
الشق المائل
الفص الأوسط
الفص السفلي
الحجاب الحاجز
فص علوي
قصبة اللسين
جؤجؤ الرغامى
قصبة متوسطة
القصبتان الرئيسيتان (اليمنى واليسرى)
قصبة فصية
اليسرى العليا
اليسرى السفلى
الشق المائل
الثلمة القلبية
قصبة اللسين
الفص السفلي



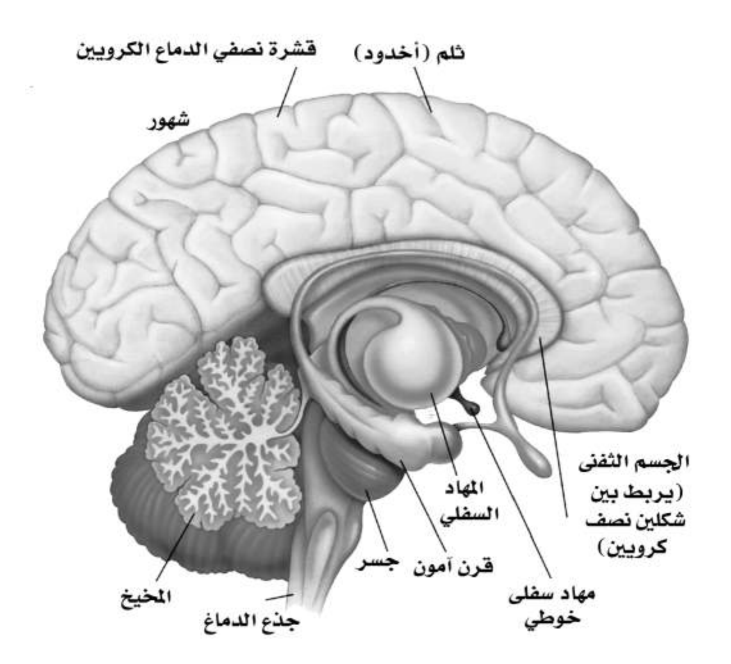
طبقة عضلية
طبقة مرنة
بطانة داخليَّة
خليَّة بيضاء
غطاء
خارجي قوي
خليَّة حمراء
بلازما
صفائح الدَّم
شُّريان رئوي وأوردة
متجهة إلى الرئتين
القلب
الشُّريان
الأورطى
(الشريان
الرئيسى)
الشُّريان
والوريد
الكلويان
يتجهان
إلى الكُلْيَة
الشُّريان والوريد
الحرقفيان
يتجهان
إلى الرجلين
شُريان ووريد
الجزء السفلى
من السَّاق
الغدانيات
اللوزتان
الغدة الدرقيَّة
العقد
اللمفاويَّة
الإبطيَّة
الطحال
الوعاء
اللمفاوي
الأساسي
العقد
اللمفاويَّة
الفخذيَّة
خليَّة وحيدة
(خليَّة دم بيضاء)
خلايا دم
حمراء
خليَّة مستقعدة
(خليَّة دم بيضاء)
صفائح دمويَّة
خليَّة لمفاويَّة (خليَّة دم بيضاء)

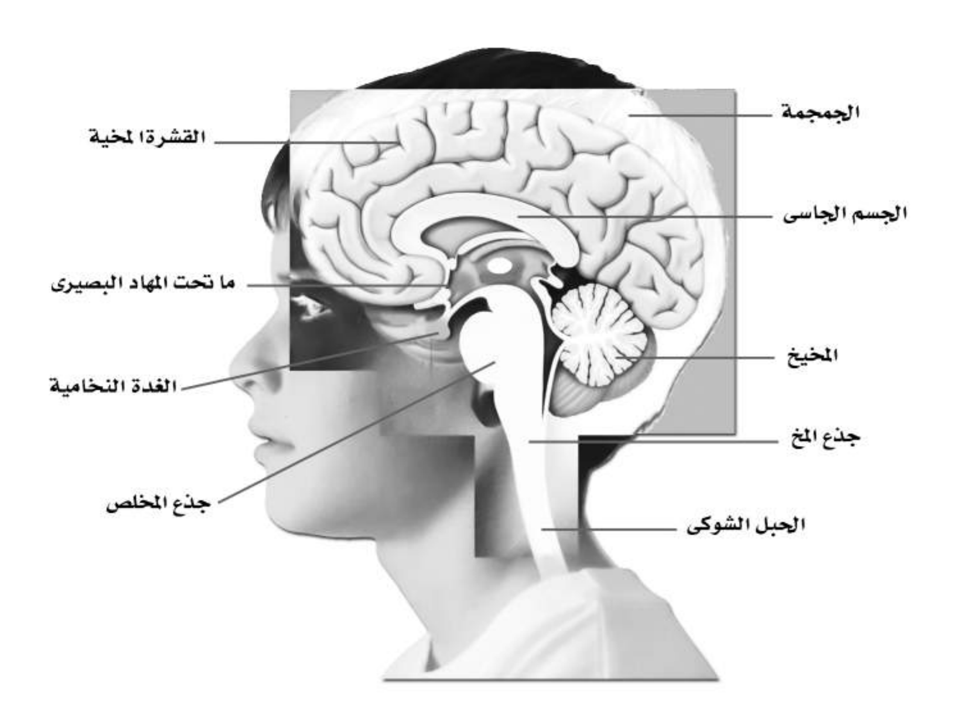

الشريان الأبهر
الوريد الأجوف العلوى
الشريان التاجى الأيسر
الأُذين الأيسر
الجذع الرئوى
الشريان المُلتف
الأُذين الأيمن
الأُذينة اليمنى
الشريان التاجى الأيمن
الشريان وسط البُطينين الأمامى
البُطين الأيسر
الشريان الهامشى
البُطين الأيمن
ذروة القلب

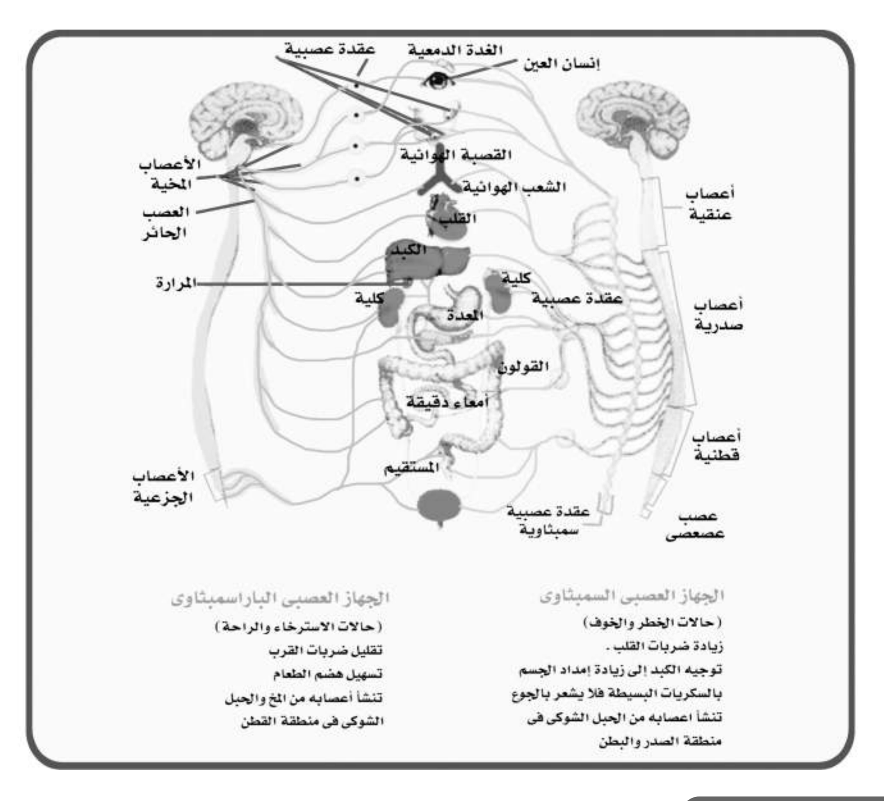

الأورطى
aorta
شريان رئوي
الوريد الأجوف العلوى
الأوردة الرئوية
الأذين الأيسر
الأذين الأيمن
صمام أبهرى (أورطى)
صمام رئوي
صمام تاجى
صمام ثلاثى الشرف
البطين الأيسر
الوريد الأجوف السفلى
البطين الأيمن

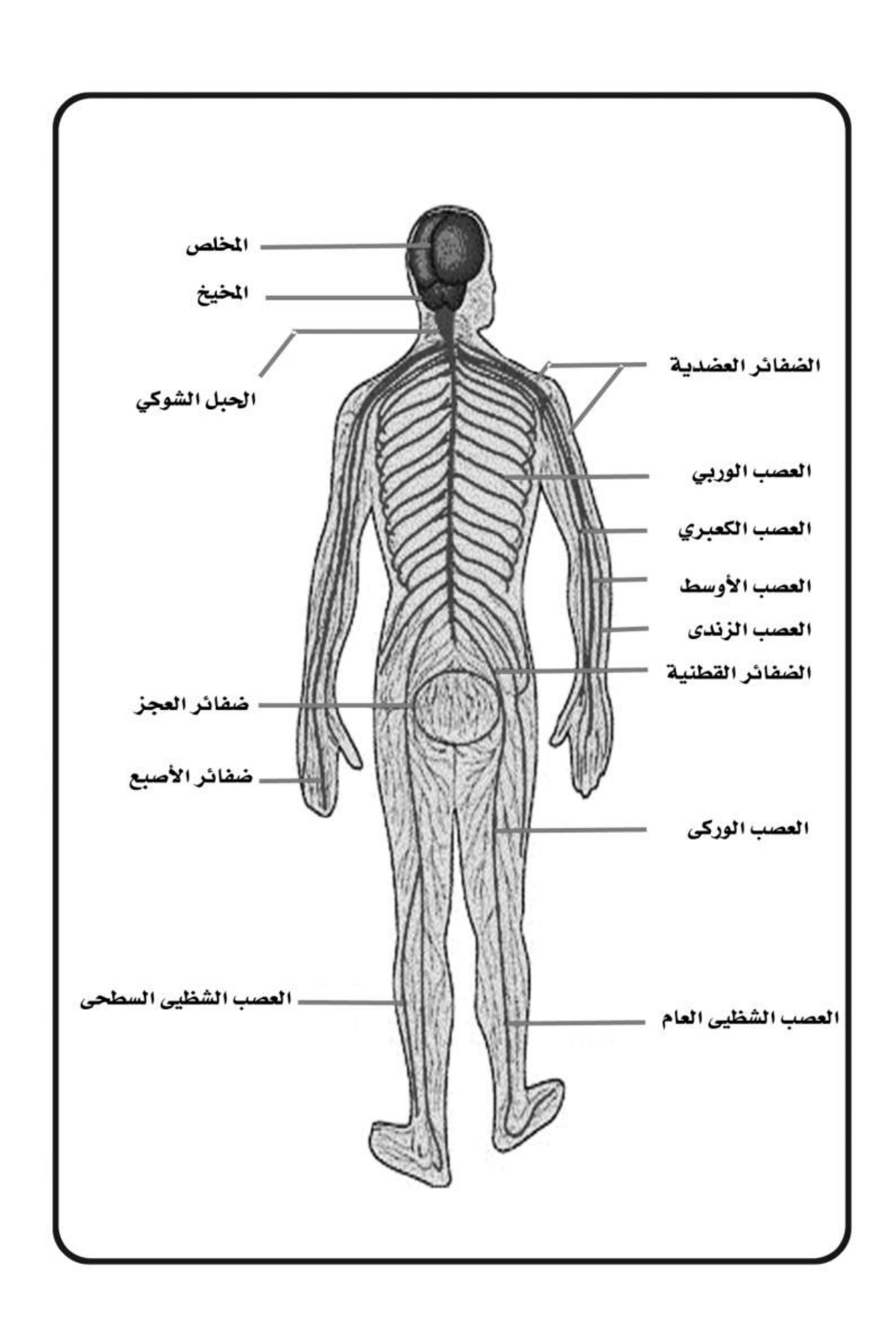


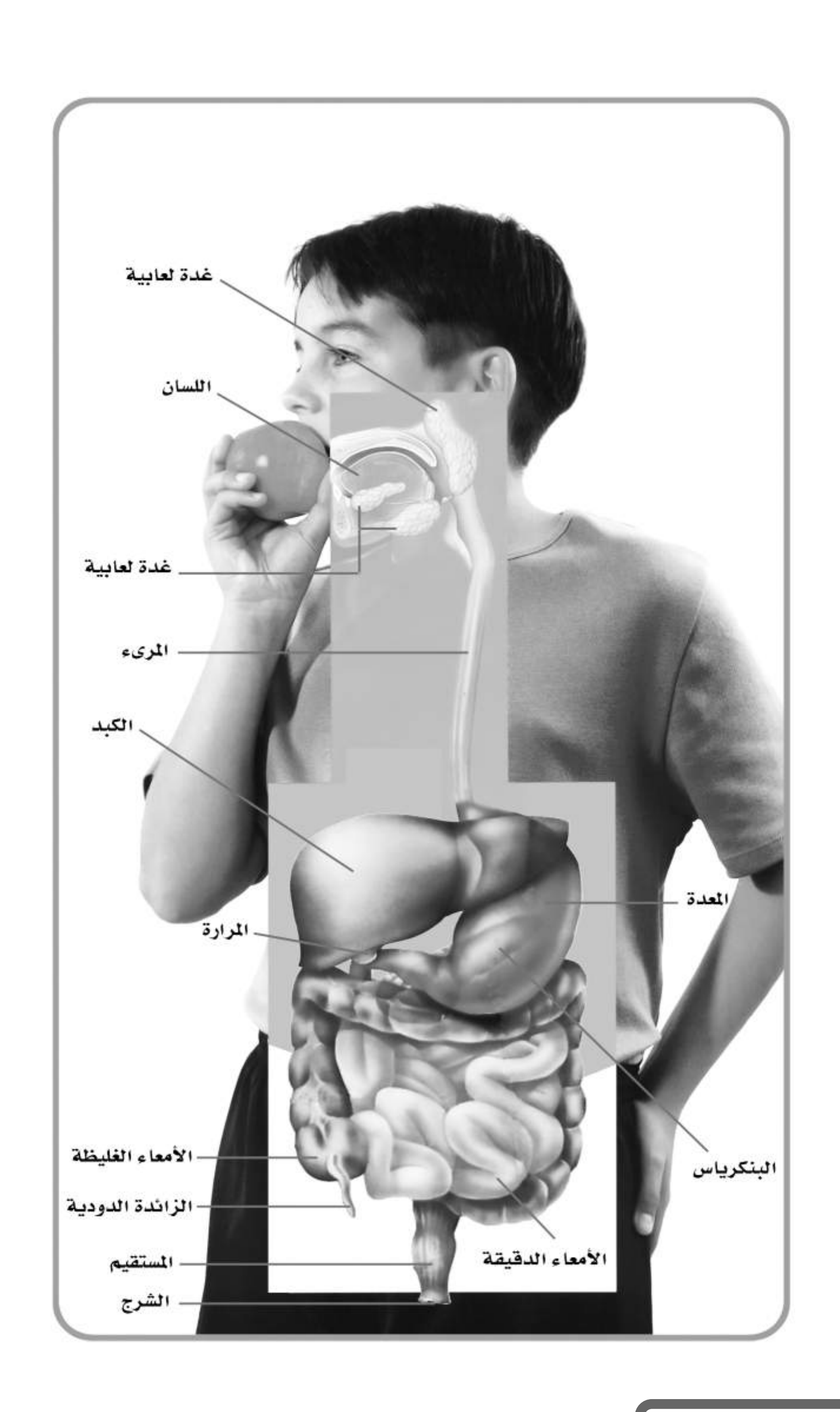
الأجزاء المختلفة من القشرة مع الإشارات العصبية التى إما أن تكون آتية من الحواس أو مرسلة إلى العضلات .



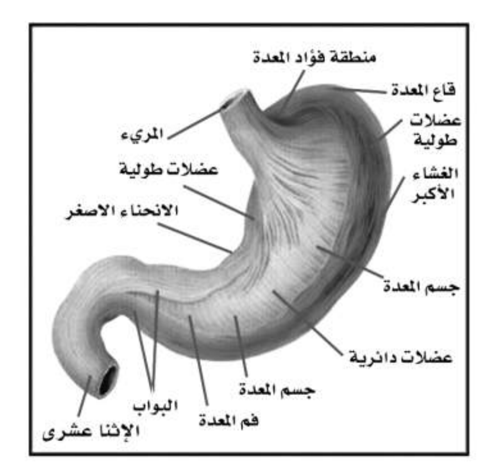

الجمجمة
القشرة المخية
الجسم الجاسى
ما تحت المهاد البصيرى
المخيخ
الغدة النخامية
جذع المخ
جذع المخلص
الحبل الشوكى

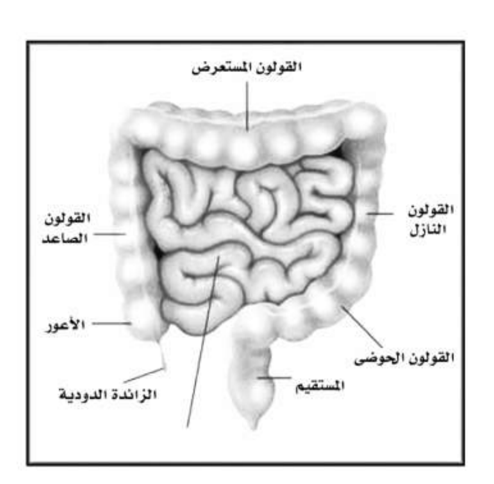

عقدة عصبية
الغدة الدمعية
إنسان العين
القصبة الهوائية
الأعصاب المخية
الشعب الهوائية
أعصاب عنقية
العصب الحائر
القلب
الكبد
المرارة
كلية
كلية
عقدة عصبية
أعصاب صدرية
المعدة
القولون
أمعاء دقيقة
أعصاب قطنية
المستقيم
الأعصاب الجزعية
عقدة عصبية سمبثاوية
عصب عصعصى
الجهاز العصبى الباراسمبثاوى
(حالات الاسترخاء والراحة)
تقليل ضربات القرب
تسهيل هضم الطعام
تنشأ أعصابه من المخ والحبل
الشوكى فى منطقة القطن
الجهاز العصبى السمبثاوى
(حالات الخطر والخوف)
زيادة ضربات القلب .
توجيه الكبد إلى زيادة إمداد الجسم
بالسكريات البسيطة فلا يشعر بالجوع
تنشأ اعصابه من الحبل الشوكى فى
منطقة الصدر والبطن

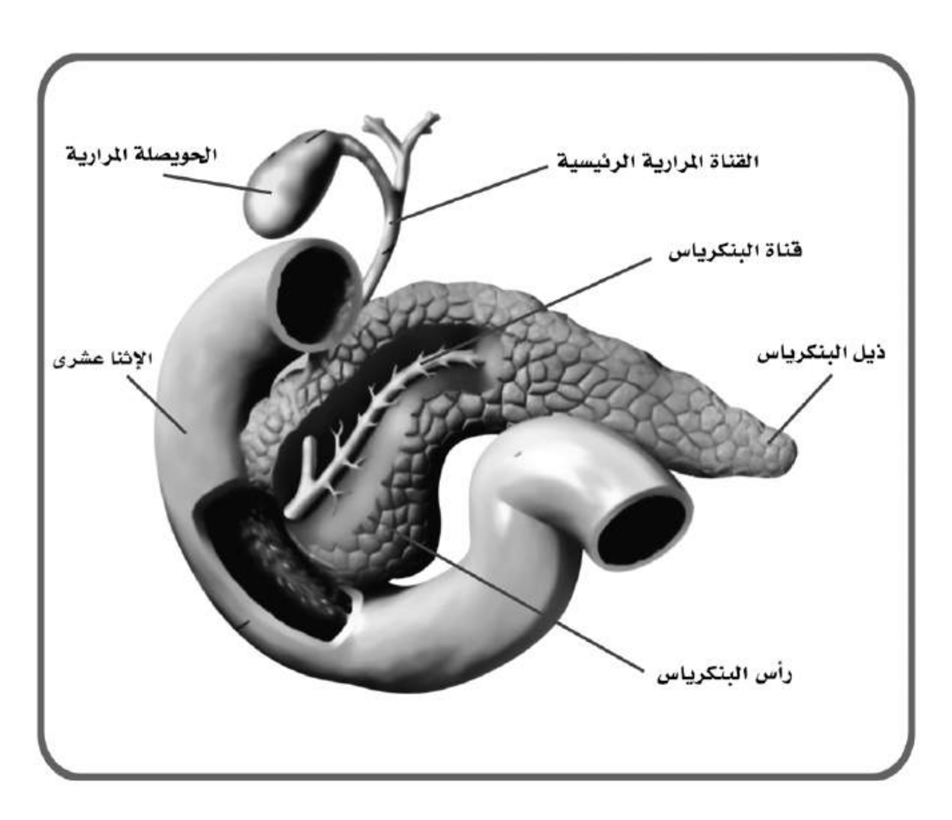

المخلص
المخيخ
الحبل الشوكي
الضفائر العضدية
العصب الوربي
العصب الكعبري
العصب الأوسط
العصب الزندى
الضفائر القطنية
ضفائر العجز
ضفائر الأصبع
العصب الوركى
العصب الشظيى السطحى
العصب الشظيى العام

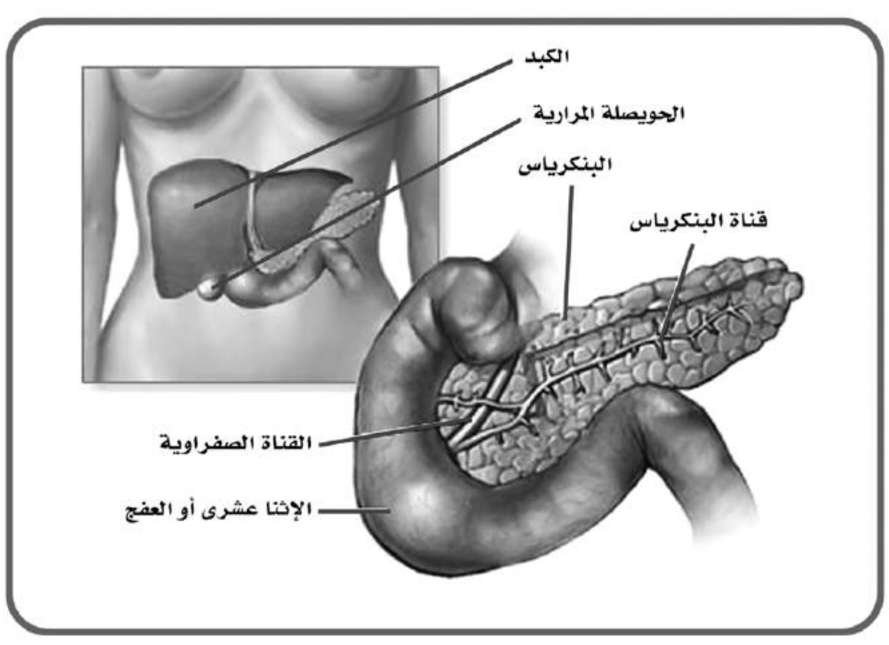

غدة لعابية
اللسان
غدة لعابية
المرىء
الكبد
المعدة
المرارة
البنكرياس
الأمعاء الغليظة
الزائدة الدودية
المستقيم
الأمعاء الدقيقة
الشرج

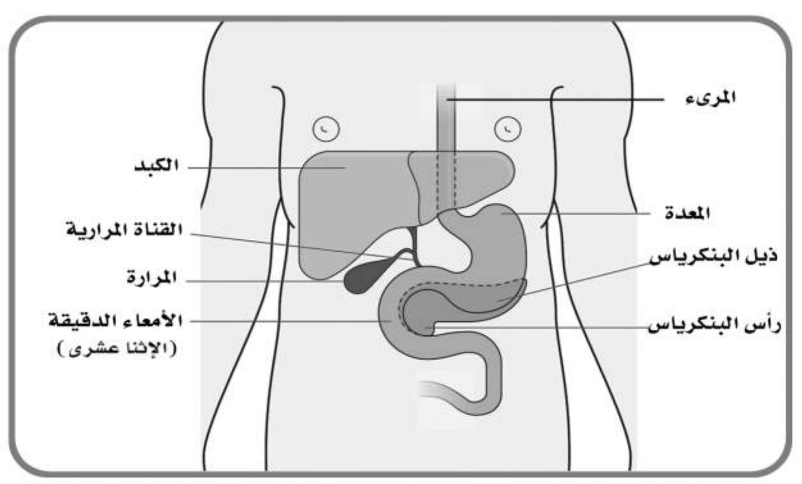
المثانة المرارية
القناة الكبدية اليمنى
القناة الكبدية اليسرى
القناة الكبدية المشتركة
القناة المرارية
البنكرياس
القناة البنكرياسية الثانوية
أنورة الإثنا عشرى الثانوية
القناة البنكرياسية الرئيسية
أنورة الإثنا عشرى الرئيسية
عُصارة المرارة والبنكرياس
الإثنا عشرى


منطقة فؤاد المعدة
قاع المعدة
المريء
عضلات طولية
عضلات طولية
الغشاء الأكبر
الانحناء الاصغر
جسم المعدة
عضلات دائرية
جسم المعدة
البواب
فم المعدة
الإثنا عشرى

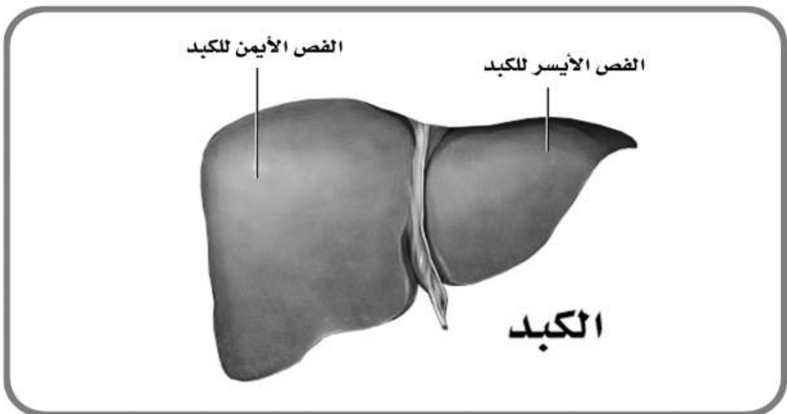

القولون المستعرض
القولون الصاعد
القولون النازل
الأعور
القولون الحوضى
الزائدة الدودية
المستقيم


الحويصلة المرارية
القناة المرارية الرئيسية
قناة البنكرياس
الإثنا عشرى
ذيل البنكرياس
رأس البنكرياس

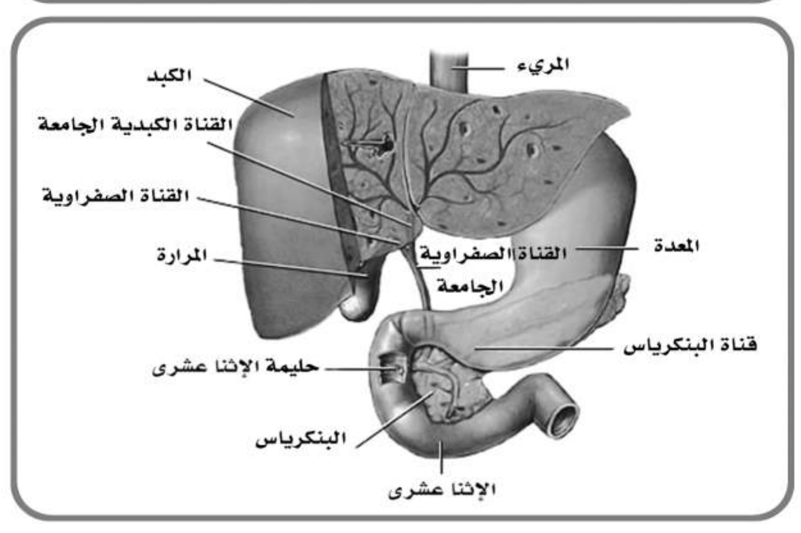

الكبد
الحويصلة المرارية
البنكرياس
قناة البنكرياس
القناة الصفراوية
الإثنا عشرى أو العفج



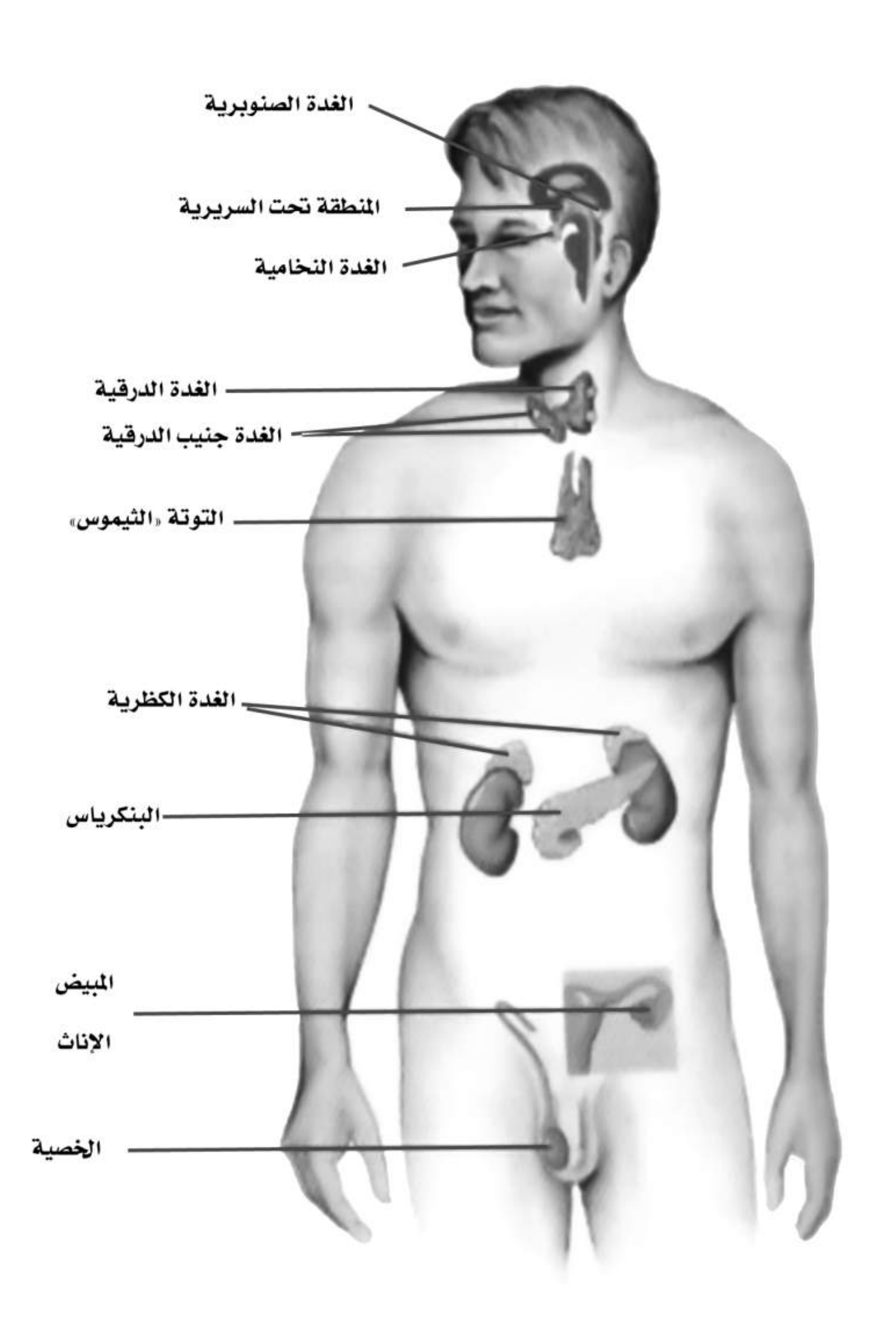
المرىء
الكبد
المعدة
القناة المرارية
ذيل البنكرياس
المرارة
الأمعاء الدقيقة
(الإثنا عشرى)
رأس البنكرياس

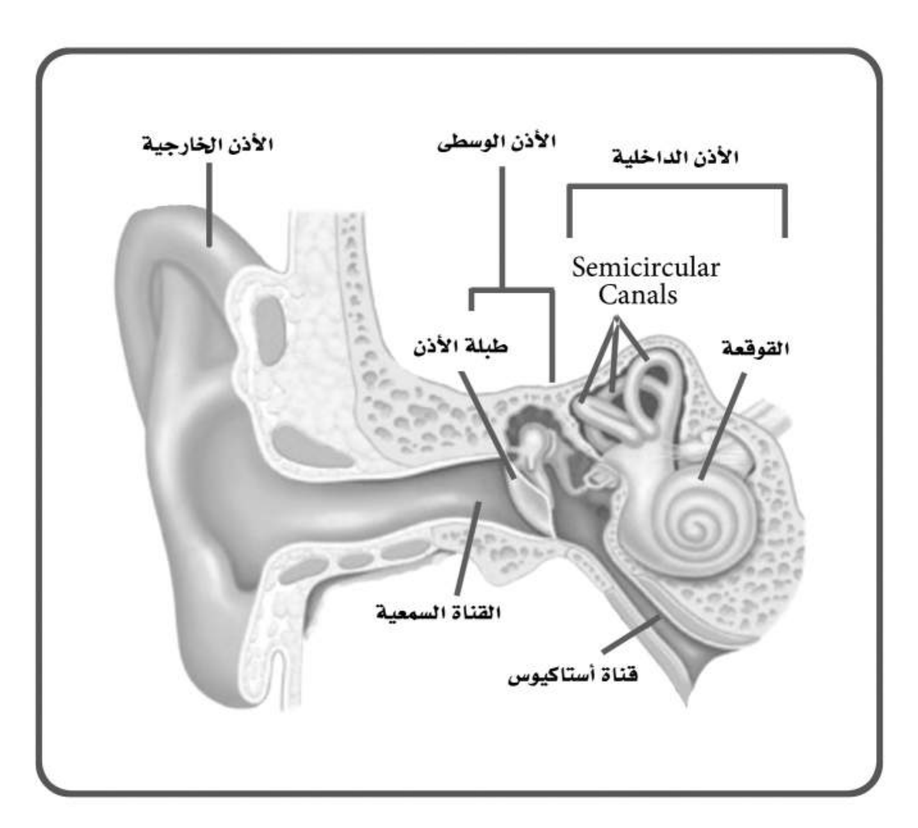


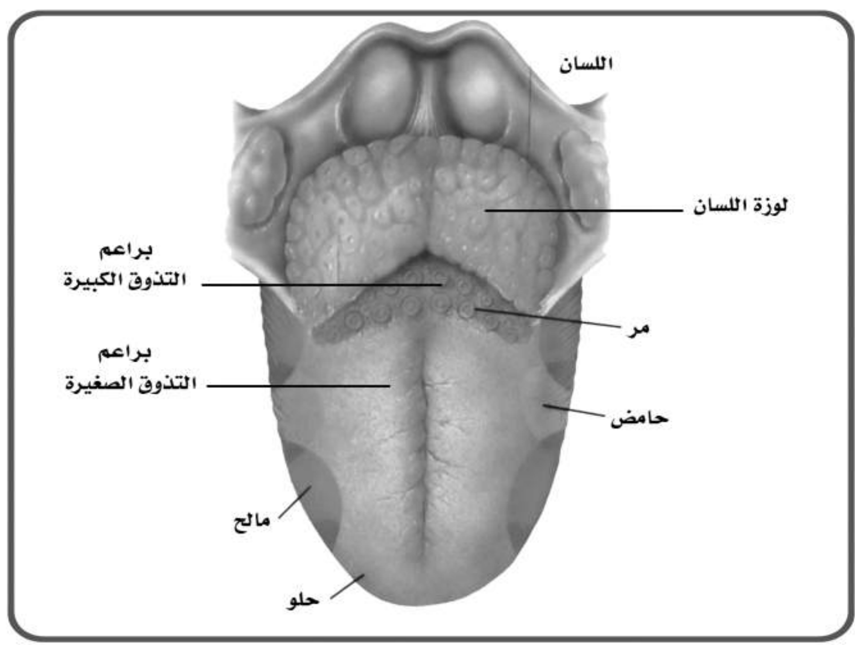
الفص الأيمن للكبد
الفص الأيسر للكبد
الكبد

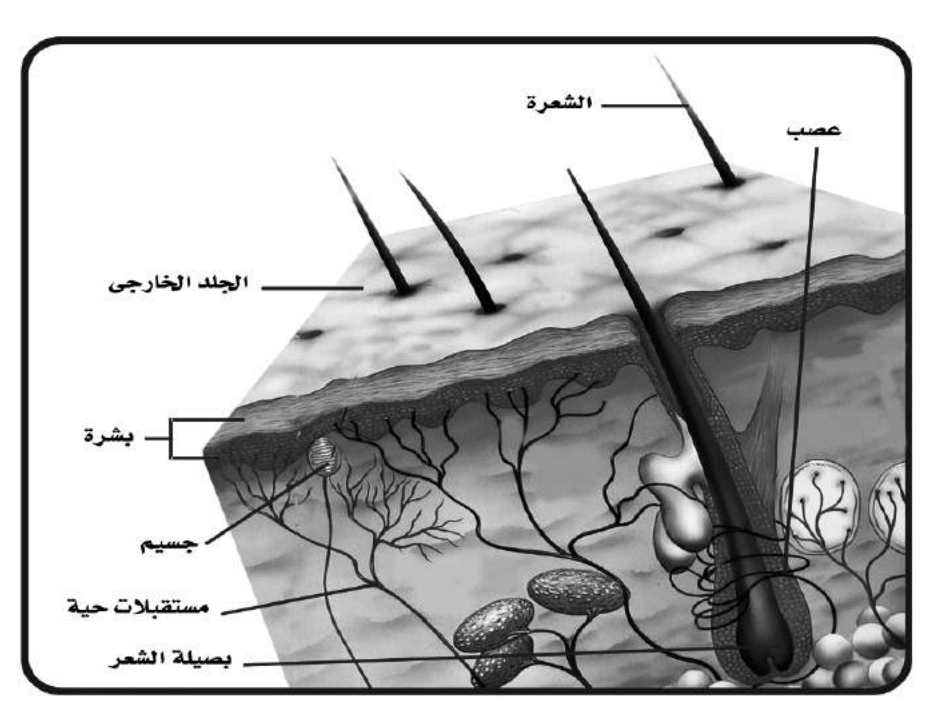


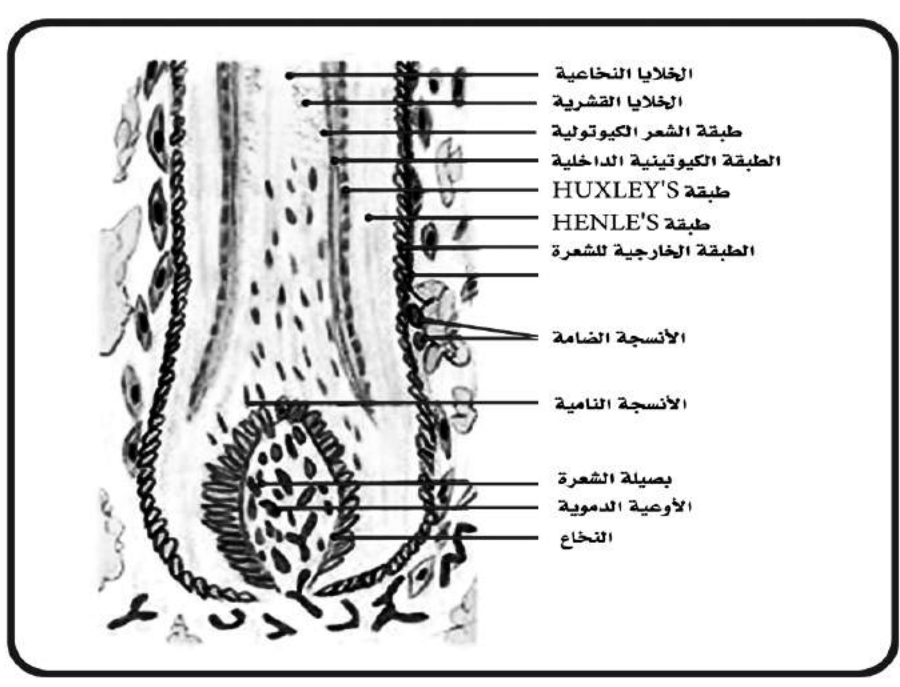
المريء
الكبد
القناة الكبدية الجامعة
القناة الصفراوية
المعدة
المرارة
القناة الصفراوية
الجامعة
قناة البنكرياس
حليمة الإثنا عشرى
البنكرياس
الإثنا عشرى

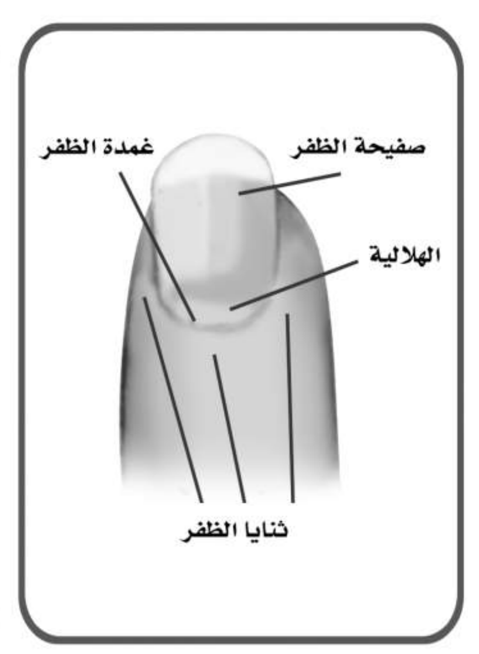

الغدة الصنوبرية
المنطقة تحت السريرية
الغدة النخامية
الغدة الدرقية
الغدة جنيب الدرقية
التوتة «الثيموس»
الغدة الكظرية
البنكرياس
المبيض
الإناث
الخصية

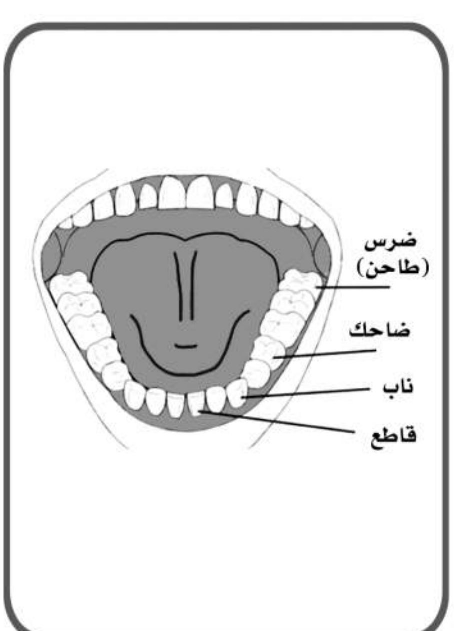

الأذن الخارجية
الأذن الوسطى
الأذن الداخلية
Semicircular
Canals
طبلة الأذن
القوقعة
القناة السمعية
قناة أستاكيوس

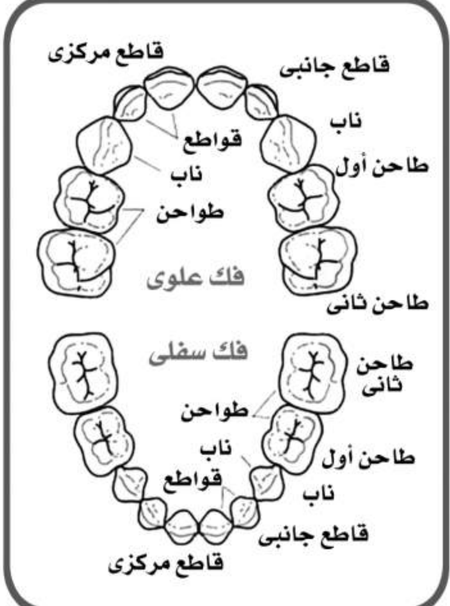

اللسان
لوزة اللسان
براعم
التذوق الكبيرة
مر
براعم
التذوق الصغيرة
حامض
مالح
حلو

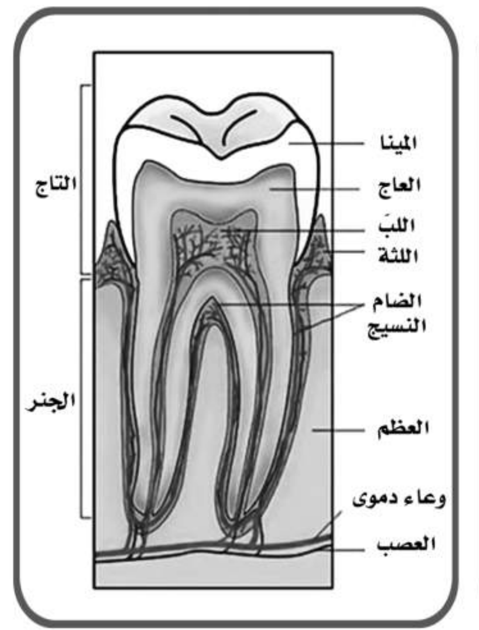

الشعرة
عصب
الجلد الخارجى
بشرة
جسيم
مستقبلات حية
بصيلة الشعر

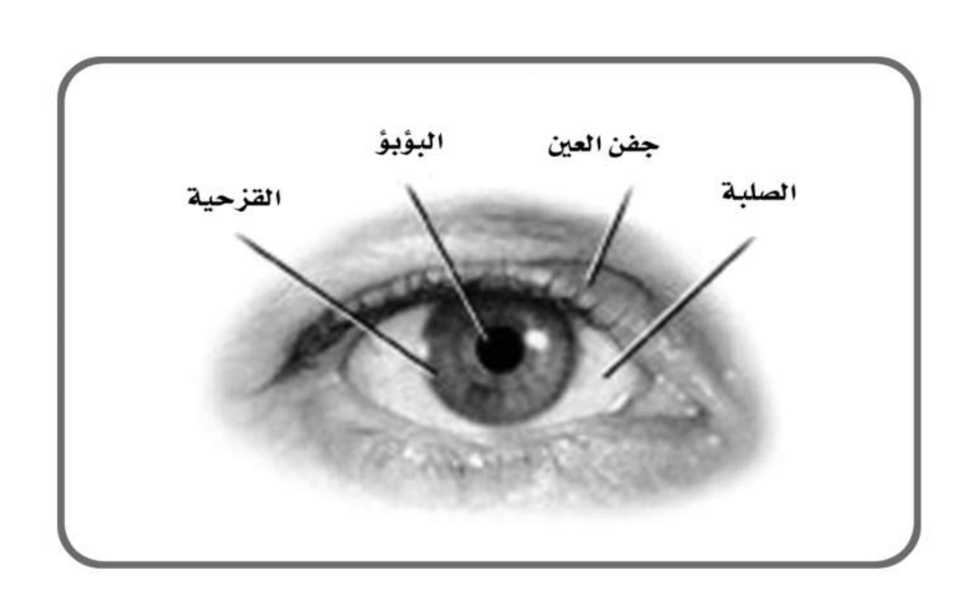

الخلايا النخاعية
الخلايا القشرية
طبقة الشعر الكيوتولية
الطبقة الكيوتينية الداخلية
طبقة HUXLEY'S
طبقة HENLE'S
الطبقة الخارجية للشعرة
الأنسجة الضامة
الأنسجة النامية
بصيلة الشعرة
الأوعية الدموية
النخاع


صفيحة الظفر
غمدة الظفر
الهلالية
ثنايا الظفر


ضرس (طاحن)
ضاحك
ناب
قاطع


قاطع مركزى
قاطع جانبى
ناب
قواطع
ناب
طاحن أول
طواحن
فك علوى
طاحن ثانى
فك سفلى
طاحن ثانى
طواحن
ناب
طاحن أول
قواطع
ناب
قاطع جانبى
قاطع مركزى


التاج
الجذر
المينا
العاج
اللبّ
اللثة
الضام النسيج
العظم
وعاء دموى
العصب



العضلة المستقيمة العلوية

أوعية دموية

الرطوبة الزجاجية
أو الجسم الزجاجى

العضلة الهدبية

القرص البصرى

القرنية

العدسة

البؤبؤ

العضلة المستقيمة
الوحشية

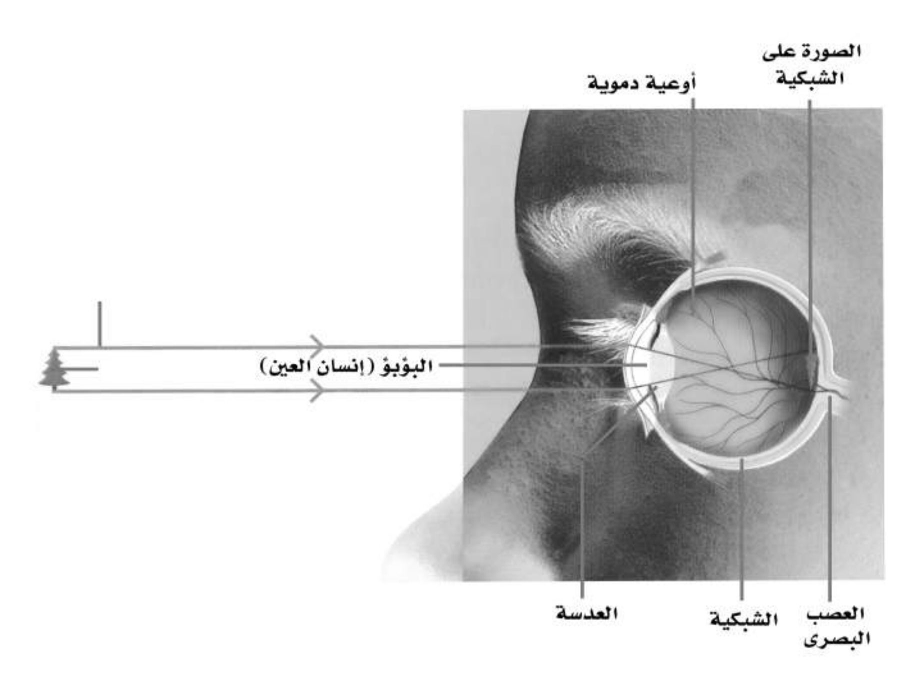
الشبكية

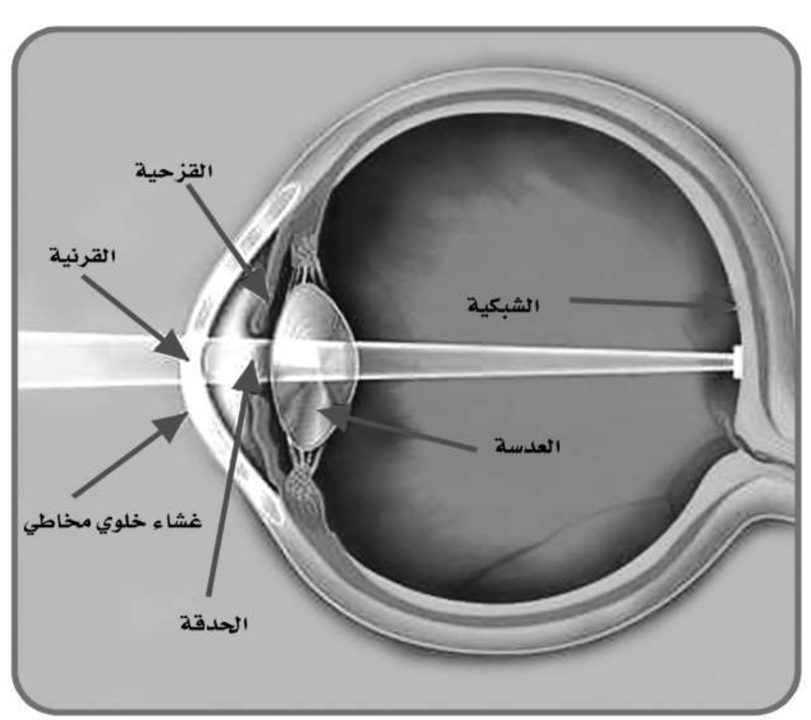
الرطوبة المائية

الصلبة

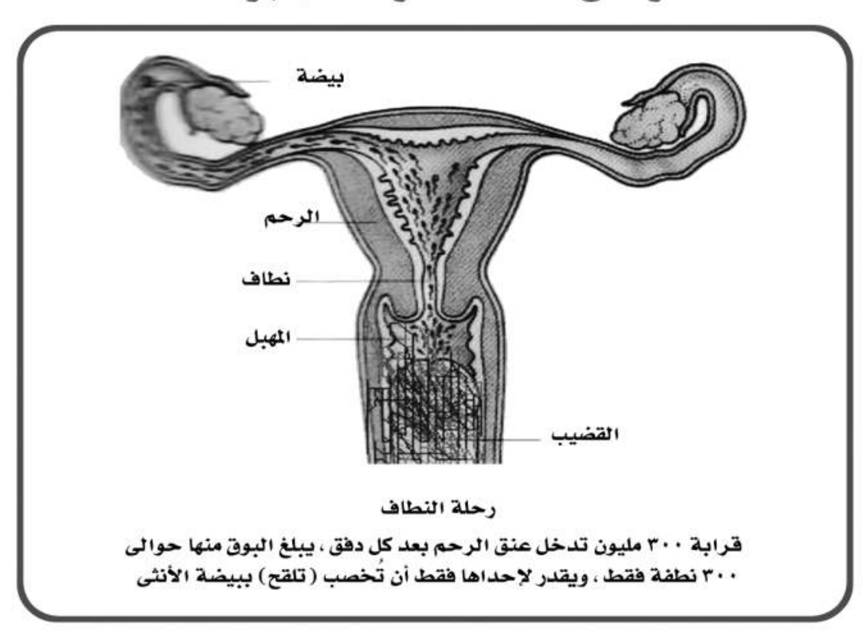
القزحية

العضلة السفلى


الصورة على الشبكية
أوعية دموية
البؤبؤ (إنسان العين)
العدسة
الشبكية
العصب البصرى

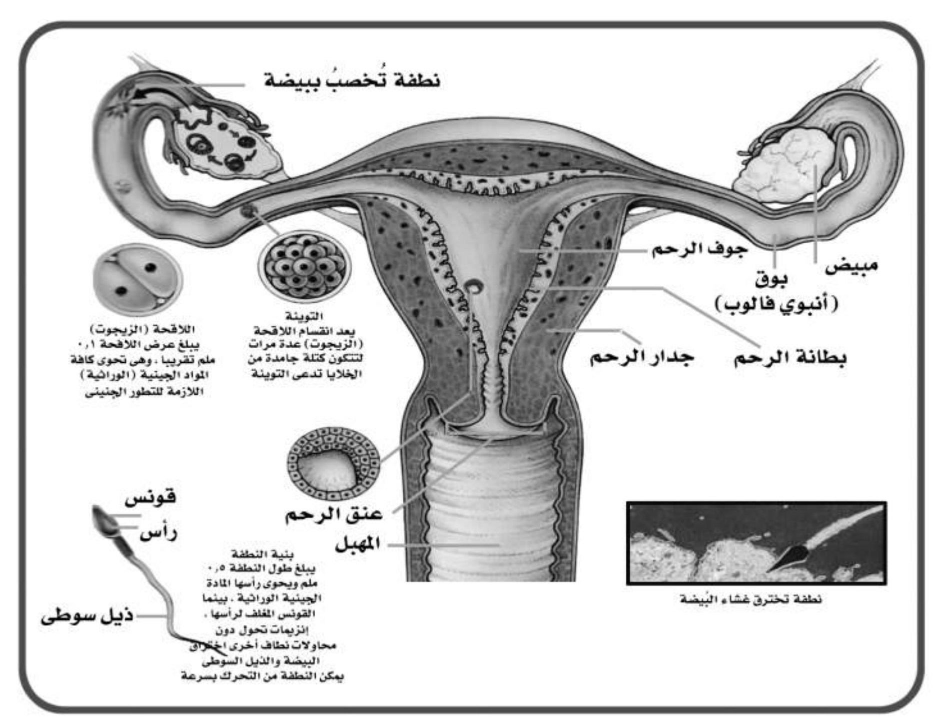

القزحية
القرنية
الشبكية
العدسة
غشاء خلوي مخاطي
الحدقة

مراحل التقاء الحيوانات بالبويضة



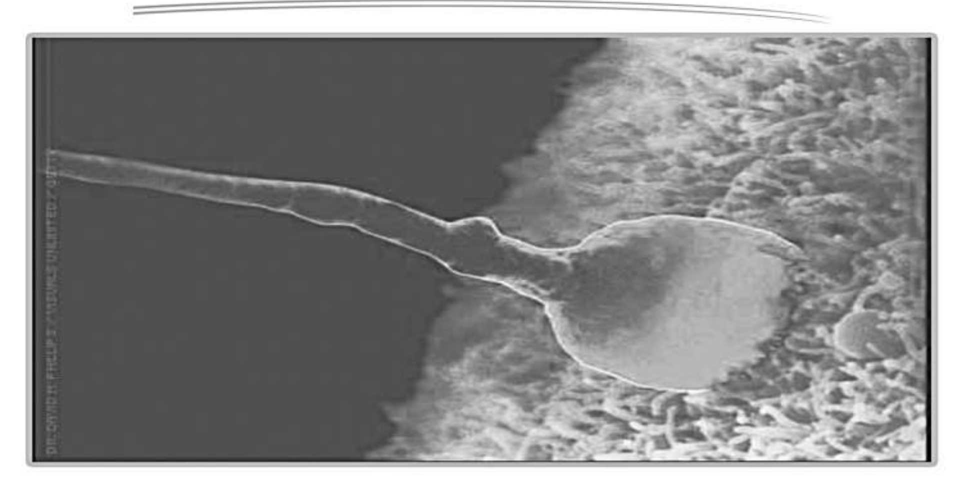
رحلة النطاف

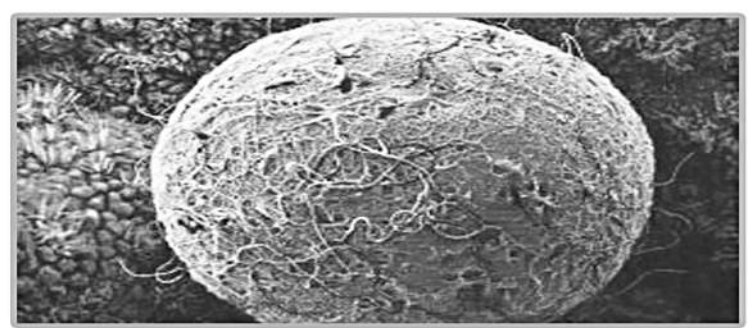
قرابة ٣٠٠ مليون تدخل عنق الرحم بعد كل دفق، يبلغ البوق منها حوالى ٣٠٠ نطفة فقط، ويقدر لإحداها فقط أن تُخصب (تلقح) ببيضة الأنثى

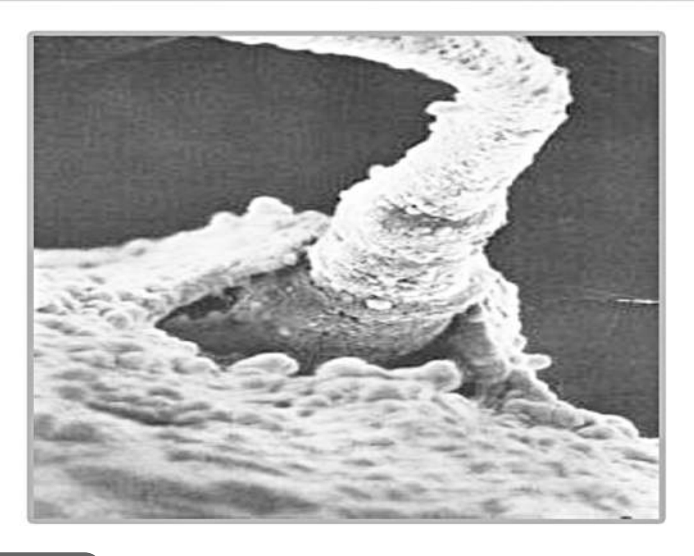


نطفة تخترق غشاء البُيضة

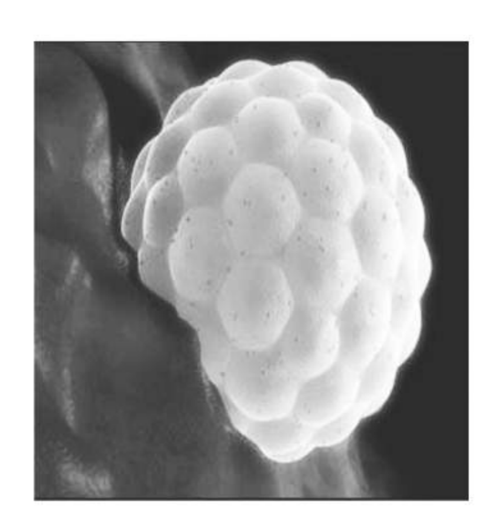
اختراق الحيوان المنوى للبويضة

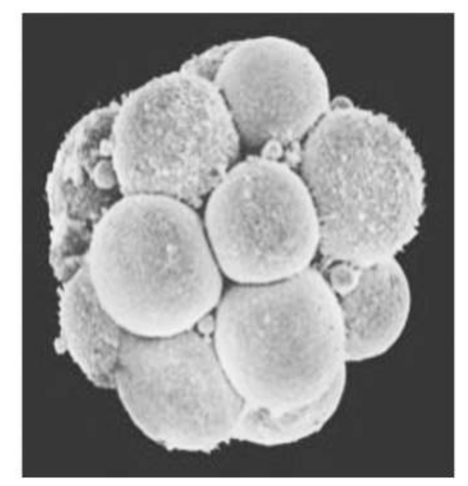






انقسام البويضة الملقحة





مراحل نمو الجنين





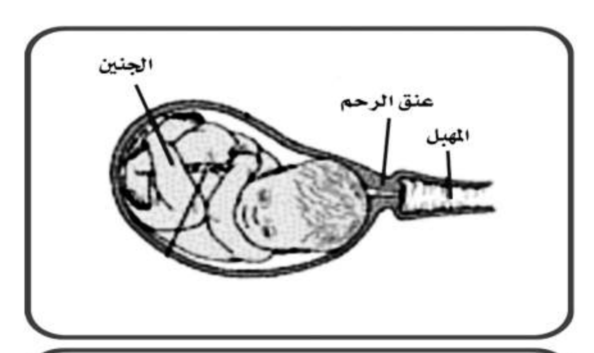


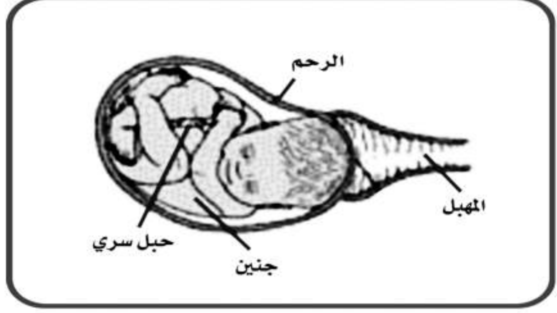


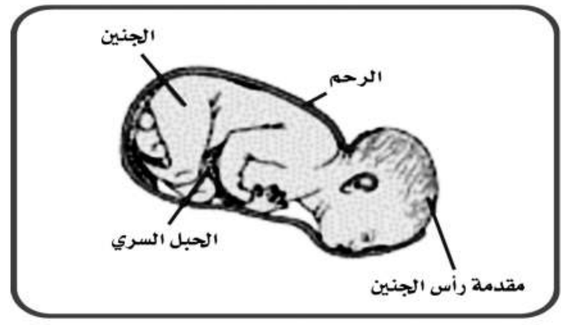


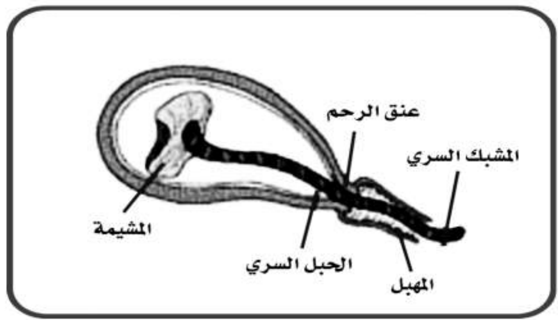


مرحلة الولادة















المصادر والمراجع

أولاً المصادر والمراجع العربية:

١- القرآن الكريم.

٢- إحياء علوم الدين - للإمام الغزالى.

٣- مختصر تفسير ابن كثير - محمد بن على الصابونى.

٤- المعجم المفهرس لألفاظ القرآن الكريم - عبد الباقى محمد فؤاد.

٥- فتح البارى بشرح صحيح البخارى - للإمام شهاب الدين بن العسقلانى.

٦- دراسة الإعجاز العلمى - زغلول النجار.

٧- الموسوعة الذهبية فى إعجاز القرآن الكريم والسنة النبوية - أحمد مصطفى متولى.

٨- الموسوعة الطبية الفقهية - أحمد محمد كنعان.

٩- الموسوعة العلمية فى إعجاز القرآن الكريم والسنة النبوية - هانى مرعى - مجدى فتحى السيد.

١٠- دليل البدائل الطبية - د. سامية حمزة عزام.

١١- الجامع لأحكام القرآن للإمام القرطبى.

١٢- الحكمة فى مخلوقات الله - د. محمد رشيد رضا.

١٣- أبحاث فقهية فى قضايا طبية معاصرة - د. محمد نعيم ياسين.

١٤- موسوعة الإعجاز العلمى فى القرآن والسنة - أ.د. محمد راتب النابلسى.

١٥- خلق الإنسان بين الطب والقرآن - د. محمد على البار.

١٦- كتاب المعرفة جسم الإنسان - د. عبد المنعم عبيد.
١٧- غرائب مخلوقات الله - د. لطفى وحيد.
١٨- عظمة الرحمن فى خلق الإنسان - د. على الشيخ على.
١٩- مقدمة فى علم الخلية والجنين - د. هانى رزق.
٢٠- الإعجاز الطبى فى القرآن - د. السيد الجميلى.
٢١- وفى الصلاة صحة ووقاية - د. فارس علوان.
٢٢- معجزة القرآن - الشيخ الإمام محمد متولى الشعراوى.
٢٣- الإسلام والحقائق العلمية - د. محمود القاسم.
٢٤- بحوث المؤتمر العالمى الثامن للإعجاز العلمى فى القرآن والسنة (الجزءان الأول والثانى).
٢٥- التبيان للإمام ابن القيم.
٢٦- البرهان الكاشف عن إعجاز القرآن - للإمام ابن الزملكانى.
٢٧- باب النوم والأحلام - د. على كمال.
٢٨- اضطرابات - د. سراج عمر ولى.
٢٩- أمراض القلب النفسية - محمد أحمد النابلسى.
٣٠- رهبان الليل - د. سيد بن حسين العفانى.
٣١- العلاج النفسى بالصلاة - د. محمد يوسف خليل.
٣٢- القرآن والعلم الحديث - د. عبد الرازق نوفل.
٣٣- رحلة الإيمان فى جسم الإنسان - د. حامد أحمد حامد.
٣٤- معجم لسان العرب - للإمام مختار الصحاح.
٣٥- العظام فى القرآن الكريم - د. وليد بن صالح العريش.
٣٦- مقالات د. زغلول النجار - جريدة الأهرام المصرية:٢٢ نوفمبر، ٢٠٠٤ .

٣٧- علم الأنسجة - د. أحمد حسن و د. وليد حميد.

٣٨- المخدرات وباء الشعوب وسرطان العقول - أ.د. فؤاد مخيمر.

٣٩- الفياجرا - د. حسان جعفر.

٤٠- الصحة الجنسية - د. كمال حنش.

٤١- صحة الرجل - د. مايكل أُوبنهايم.

٤٢- أمراض النساء - د. محبى الدين طالو العلبى.

٤٣- إعجاز القرآن فى ما تخفيه الأرحام - د. كريم نجيب الأغر.

٤٤- هل تستطيع اختيار جنس مولودك: ولد أم بنت؟ - د. خالد بكر كمال.

٤٥- الإعجاز العلمى فى السنة النبوية - د. زغلول النجار.

٤٦- الآيات العجاب فى رحلة الإنجاب - د. حامد أحمد حامد.

٤٧- الإنسان هذا الكائن العجيب - د. تاج الدين محمود الجاعونى.

٤٨- التدخين أو الصحة - د. هانى عرموش.

٤٩- الإنسان مم يتركب وكيف يعمل؟ - أ.د. فتحى سيد نصر.

٥٠- موسوعة جسم الإنسان الشاملة - د. أحمد شفيق.

- ثانياً المراجع الأجنبية:

51- Essentials of human - Elaiuen marieh، 1992.

52-Anatomy & physiology 4th edition - the Benjamin.

53-Devoloping human with Islamic - keithl.moor, 1985.

54-Williaam's iondon's - medical embryology - ED.wilkus.

55-Fundamental of obstetric & gymecology ultra sound international ED. - Ealbert deece & others.

56-Oxford hand book of clinical medicine.

57-Baby choice - selnas method.

58-Text book of medicine - cecil & loeb.

59-Royal tropical institute - sexual health exchange.

60-Basic sexhorman theraby.

61-Gray's anatomy

62-Medical embryology(Iam-longman).

63-Human Genetic ،concepts and application.

64-Clinical atlas of anatomy - Peter H. Abrahams and others.

65-Atlas of anatomy - Richard L.drake and others.

66-Anatomy for students - Richard L.drake and others.

الفهرس

الفهرس

الفهرس

الفهرس

رقم الإيداع : ٢٠١٢/٣٥٢٥

الترقيم الدولى : I.S.B.N 978-977-5084-32-3

طبع بمطابع دار الجمهورية للصحافة